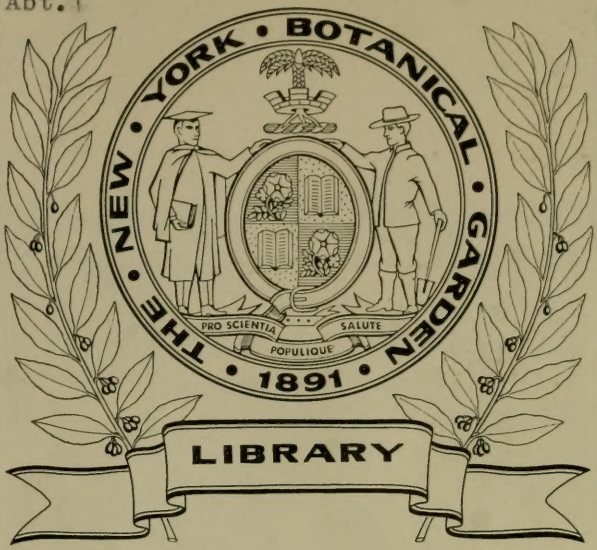
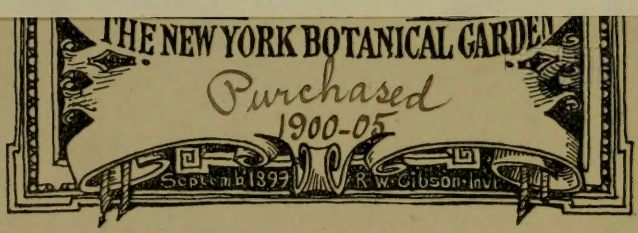
QK281
.A8
Bd.6
Abt.1





381.94
as 2

SYNOPSIS

DER

MITTELEUROPÄISCHEN FLORA

VON

PAUL ASCHERSON

DR. MED. ET PHIL., GEH. REGIERUNGSRATH
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

PAUL GRAEBNER

DR. PHIL.
CUSTOS AM KGL. BOTANISCHEN GARTEN DER UNIVERSITÄT BERLIN

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

SECHSTER BAND

(ERSTE ABTHEILUNG)

DICOTYLEDONES (ROSALES [PLATANACEAE, ROSACEAE, (SPIRAEOIDEAE, ROSOIDEAE)])

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1900—1905

A8
Bd. 6
Abt. 1

Es wurden ausgegeben

Bogen	1—4	am	28. December 1900
„	6—15	„	19. November 1901
„	16—25	„	18. April 1902
„	26—35	„	1. Juli 1902
„	36—40	„	30. Juni 1903
			(abgeschlossen im Druck August 1902)
„	41—50	„	2. September 1904
„	51—56	„	20. Januar 1905

Abgeschlossen Ende November 1904.

Druck der Kgl. Universitäts-Druckerei von H. Stürtz in Würzburg.

Vorrede.

Der vorliegende Band bot insofern Schwierigkeiten, als in ihm Gattungen wie *Rosa*, *Rubus* und *Potentilla* abgehandelt werden mussten. Ohne unsere Mitarbeiter wäre es uns nicht möglich gewesen, die Arbeit jetzt fertigzustellen. Rob. Keller in Winterthur und W. O. Focke in Bremen haben die Gattungen *Rosa* resp. *Rubus* allein bearbeitet. Der grosse Umfang besonders der ersteren Gattung macht es unmöglich, noch weitere Unterfamilien der Rosaceae, wie beabsichtigt war, mit in diesen Band zu vereinigen. Grosse Hindernisse bereitete die Fertigstellung der Gattung *Potentilla*, deren Bearbeitung Herm. Poeverlein in Ludwigshafen übernommen hatte. Nachdem ein Theil des Manuscriptes (die weissblühenden Arten der Gattung) bereits gesetzt war, musste unser Freund wegen dienstlicher Überlastung die Arbeit vorläufig einstellen und so blieb nur die selbständige Fortsetzung von unserer Seite übrig, bei der Poeverlein seine weitere Hilfe zusagte. Die Abfassung des Manuskriptes wäre uns aber durch die unendliche Synonymie und Formenfülle, sowie durch die vielen unzulänglichen Bearbeiter, die „neue Arten“ beschrieben haben, nahezu unmöglich gewesen, wenn uns nicht Theod. Wolf in Dresden, zweifellos der beste Kenner der Gattung, zu jeder Zeit mit Rath und That zur Seite gestanden hätte. Ihm sind wir für seine grosse und dauernde Mühewaltung, für die Durchsicht des Manuscriptes und der Correcturen zu aufrichtigem und lebhaftestem Danke verpflichtet. Karl Malý in Sarajevo hat uns freundlichst einen sehr ausführlichen Auszug der Potentilleenlitteratur des südöstlichen Gebietes und seiner eigenen Beobachtungen zur Verfügung gestellt, wir haben

diese Notizen, da sie vielfach in schwer zugänglichen Arbeiten enthaltene Angaben umfassten, mit vielem Nutzen verwendet.

Die Abgrenzung der Arten und Formen bei *Potentilla* bot sehr erhebliche Schwierigkeiten dar, denn von keiner der polymorphen Arten und Gruppen ist der Formenkreis völlig bekannt. Zahllose unwichtige Abänderungen in Behaarung, Blattform etc. oder Combinationen mehrerer solcher Abänderungen sind als „Arten" beschrieben worden, fast stets willkürlich aus einer grossen Formenmasse, die über das ganze Gebiet zerstreut ist, an einem Orte herausgerissene Formen, durch deren Beschreibung die Kenntnis und richtige Gliederung des Formenkreises um nichts gefördert wird. Ausserordentlich viele von diesen sind dann noch von ihren eigenen Autoren nicht richtig wieder erkannt worden und die Namen auch auf andere Abänderungen übertragen. Neben der Feststellung dessen, was ein Autor unter einem bestimmten Namen verstanden hat, ist dann die Bewertung der Formen lediglich nach Herbarmaterial ausserordentlich schwer, denn einerseits ergaben zufällige Combinationen unwichtiger unbeständiger Formen in einer Pflanze eigenthümliche und auffällig abweichende Bilder, wie man sie nur an Abänderungen mit höherer Selbständigkeit (Rassen etc.) zu sehen gewohnt ist, andererseits giebt es in den verschiedensten polymorphen Gruppen der Gattung zahlreiche vollständig samenbeständige Formen, die sicher geographische Rassen darstellen. Eine Einigung darüber, welche Pflanzen als Rassen oder Abarten, welche als Unterabarten etc. anzusehen sind, wird sich nicht in allen Fällen erzielen lassen, ehe nicht die Formenkreise jeder Art durch langjährige Culturen geprüft werden. Wir haben uns deshalb in der Mehrzahl der Fälle dem von Th. Wolf in seinem trefflichen Potentillenstudien gewählten Verfahren angeschlossen, eine Einteilung nach gewissen leicht festzustellenden Merkmalen gegeben und die durch ein prägnantes Merkmal ausgezeichneten Formen mit einem einheitlichen Namen belegt (etwa *incisa*, *angustifolia* etc.), trotzdem wir der Meinung sind, die wir auch an den betreffenden Stellen zum Ausdruck gebracht haben, dass sich später diese Formen höchstwahrscheinlich in beständige geographischen Rassen und minder beständige Formen gliedern werden, wenn es erst gelingt, den ganzen Formenkreis durch Cultur zu prüfen. — Formen, die sich uns als beständige darboten, die wir in der Cultur der botanischen Gärten (besonders der Berliner) als samen-

und rassenbeständig kennen gelernt haben, besonders aus den Gruppen der *Rectae* und *Tormentillae* haben wir hervorgehoben und möglichst für sie einen früheren Namen conserviert, selbst wenn feststeht, dass der Autor des Namens diesen keineswegs auf die betreffende Pflanze beschränkt hatte, so haben wir z. B. den Namen *sciaphila* für eine sehr typische kleine zierliche, constante Form der *P. silvestris* angewendet, die wir mehrfach aus den Südalpen lebend erhielten, die aber von Zimmeter und den späteren Schriftstellern mit allerhand unbeständigen kleinen Formen, die ähnliche Merkmale hatten, vermengt worden ist, wie Th. Wolf nachgewiesen hat. Dass wir mit den „Rassen" überall das richtige getroffen haben, ist kaum anzunehmen, ebenso ist sicher, dass Formen minderen Grades, deren Merkmale im Herzen unseres Gebietes sich an einem einzelnen Exemplar so veränderlich zeigen, dass die Eintheilung den Eindruck arger Zersplitterung macht, in anderen Theilen anscheinend (nach dem Herbarmaterial) eine erheblich grössere Constanz zeigen.

Wir haben, soweit es in unserer Kraft stand (ultra posse nemo obligatur), versucht, die Formenkreise herauszuschälen und darauf aufmerksam zu machen, wo nach unserer pflanzengeographischen Erfahrung bei anderen polymorphen Formenkreisen, das Auftreten geographischer Rassen zu erwarten ist. Wir möchten mit Th. Wolf an unseren Bemühungen den Wunsch knüpfen, dass diejenigen, die sich künftig mit *Potentilla* beschäftigen, nicht ihren Ehrgeiz im Aufstellen „neuer" Arten und Varietäten suchen möchten, sondern sich ein Verdienst dadurch erwerben, dass sie die Veränderungsfähigkeit und Constanz der Formen in ihrem Forschungsgebiete feststellen. Wie das geschehen soll, dafür hat Th. Wolf in seinen „Sächsischen Potentillen" (Potentillen-Studien I.) ein treffliches Beispiel gegeben.

Berlin und Gross-Lichterfelde, den 19. November 1904.

P. Ascherson. P. Graebner.

SYNOPSIS

DER

MITTELEUROPÄISCHEN FLORA

VON

PAUL ASCHERSON

DR. MED. ET PHIL.
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

PAUL GRAEBNER

DR. PHIL.
ASSISTENT AM KGL. BOTANISCHEN GARTEN ZU BERLIN

---

13. LIEFERUNG

SECHSTER BAND

BOGEN 1—5

ROSALES

PLATANACEAE. ROSACEAE

SPIRAEOÏDEAE. ROSOÏDEAE. ROSEAE. (Bearbeitet von Dr. R. KELLER.)

LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1900.

Ausgegeben am 28. December 1900.

Neuigkeiten.

POMPEJI
IN LEBEN UND KUNST

von

August Mau.

Gr. 8. Geh. M. 16.—; in prächtigen Liebhaberhalbfranz gebund. M. 19.—.

Was wir am Ende des Jahrhunderts von Pompeji, seiner Kunst und Kultur wissen, ist in vollendeter und allen Gebildeten zugänglicher Form von dem hervorragendsten Pompejikenner der Gegenwart in diesem Buche dargestellt worden. Viele Abbildungen, meist in Autotypie, und zahlreiche Heliogravüren und Pläne erläutern den Text.

Unsere
volkstümlichen Lieder

von

Hoffmann von Fallersleben.

Vierte Auflage

herausgegeben und neu bearbeitet von

Karl Hermann Prahl.

Gr. 8. M. 7.—; in Leinen gebunden M. 8.—.

Hoffmann's grundlegendes Werk, dessen letzte Auflage im Jahre 1869 erschien, harrte seit langem einer Neubearbeitung. Gerade in letzter Zeit ist auf dem Gebiete der deutschen Liederforschung ausserordentlich fleissig und erfolgreich gearbeitet worden, und unsere bisherigen Anschauungen über Volkslied und volksthümliches Lied haben sich zum Theil wesentlich geändert.

Das treffliche Werk hat in K. H. Prahl einen berufenen Bearbeiter gefunden und ist in mancher Hinsicht als ein neues zu betrachten. Es wendet sich nicht etwa ausschliesslich an Literarhistoriker und Musikgelehrte, sondern an alle Gebildeten, die für unsere volksthümlichen Lieder, diese herrliche Schöpfung deutschen Geistes, Interesse und Verständniss haben.

Studien
über die
Verbreitungsmittel der Pflanzen

von

Dr. M. Kronfeld

in Wien.

1. Theil:

Windfrüchtler.

Einleitung. — Windfrüchtler. — Schüttelfrüchtler. — Flugfrüchtler. — Compositen. — Typha. — Volksthümliches. — Flugproblem.

Mit 5 Textfiguren. — 8°. M. 1.—.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

13. Reihe.

ROSÁLES.

2. Unterreihe.

ROSÍNEAE.

(Engler Syll. 2. Ausg. 127 [1898].)

S. Band V. Fruchtblätter entweder zahlreich, seltener wenige oder nur 1. Samen ohne oder mit spärlichem, selten mit reichlichem Nährgewebe.

Uebersicht der Familien.

A. Blüthen aktinomorph, 3- bis 8zählig, eingeschlechtlich, unscheinbar, in kugeligen Köpfen. Staubblätter so viel als Kelchblätter. Staubfäden viel kürzer als die Anthere. Samenanlagen orthotrop oder schwach hemianatrop. — Baum mit handförmig gelappten Blattspreiten und vom Blattstiel freien, zu einer röhrenförmig den Stengel umgebenden Tute verbundenen Nebenblättern. **Platanaceae.**

B. Blüthen meist 5-(4-)zählig, meist zweigeschlechtlich, fast stets gefärbt. Staubblätter meist mindestens doppelt so viel als Kelchblätter. Staubfäden (meist um das Vielfache) länger als die Anthere. Samenanlagen anatrop. — Nebenblätter seitlich am Blattstiel, meist mit ihm mehr oder weniger hoch hinauf verbunden.

I. Blüthen (bei uns stets) aktinomorph. Staubblätter meist zahlreich. Fruchtblätter meist zahlreich, wenn nur 1, bei der Fruchtreife nicht aufspringend, einsamig. — Kraut- oder Holzgewächse. Blattspreite ungetheilt, gefingert (selten handförmig gelappt) oder gefiedert. **Rosaceae.**

II. Blüthen (bei uns fast stets) zygomorph. Staubblätter (bei uns fast stets) 10. Fruchtblatt (bei uns stets) 1, bei der Fruchtreife meist 2klappig aufspringend (Hülse), mehrsamig. Kraut- oder seltener Holzgewächse, meist mit gefiederten, öfter 3zähligen, selten ungetheilten Blattspreiten. **Leguminosae.**

Familie

PLATANÁCEAE.

Lindl. Nat. Syst. ed. 2. 187 [1836]. Baill. Hist. pl. III. 400. Jankó Engl. Jahrb. XI. 412 [1890]. Niedenzu Nat. Pfl. III. 2a. 137 [1891]. *Platáneae* Lestiboudois in Mart. Hort. bot. Monac. 46 [1825]. *Urticaceae* 4 Unterfam.? *Platanoideae* A. Braun in Aschers. Fl. Brand. I. Einl. 57 [1864].)

S. S. 1. Hohe, locker belaubte Bäume. Stengel und Blätter in der Jugend mit meist bald abfallenden, seltener theilweise bleibenden, eigenthümlich verzweigten Haaren (Quirlhaaren) dicht besetzt[1]). Blätter spiralig, lang gestielt, meist 3- bis 5- (7-) lappig, mit handförmig gestellten Hauptnerven, am Grunde keilförmig oder herzförmig, mit oft grossen, krautigen, gezähnten, unterwärts oder in ganzer Länge verbundenen, tutenförmigen, den Stengel umgebenden Nebenblättern. Stiel am Grunde die Achselknospe vollständig einschliessend. Blüthen eingeschlechtlich, oft mit Rudimenten des anderen Geschlechts, einhäusig, äusserst dicht in kugelförmigen, kopfartigen Gruppen mit dicker Spindel, die ährenförmig (mit einem Gipfelkopfe) an einem endständigen, langen, dünnen, hängenden, später zerfasernden Stiel angeordnet sind, 3- (bezw. 6-) oder 4- (bezw. 8-) zählig. Blüthenboden flach. Kelchblätter flach, dreieckig oder trapezoidisch, aussen behaart. Blumenblätter eiförmig oder fast spatelförmig. Staubblätter vor den Kelchblättern stehend mit sehr kurzem Staubfaden und langer dicker, bis keulenförmiger Anthere; diese mit einem 4eckigen, oben fast dachförmig sich verbreiternden Connectiv. Fruchtblätter (Karpiden) frei vor den Blumenblättern, behaart, länglich, allmählich in den dicken, oberwärts hakig gebogenen, mit einer bauchseits herablaufenden Narbe versehenen Griffel verschmälert, mit meist einer (sehr selten 2) orthotropen oder sehr schwach hemianatropen Samenanlage; die Fruchtschale mit dem Samen zu einer Karyopse verwachsen. Früchtchen (Karpelle) meist durch gegenseitigen Druck verkehrt-pyramidenförmig-4kantig-abgeplattet, oberwärts abgeplattet mit einem Griffelrest, am Grunde dicht lang behaart. Keimling lang, dünn mit linealischen oft ungleichen Keimblättern. Nährgewebe sehr spärlich.

Die systematische Stellung dieser Familie ist vielfach umstritten; sie ist mit den verschiedenartigsten Gruppen der Dikotylen in Verbindung gebracht worden. Clarke z. B. glaubte Beziehungen zu den *Myricaceae*, A. Braun solche zu den *Urticaceae* zu erkennen, so dass er sie sogar als eine Unterfamilie derselben ansprechen zu dürfen glaubte. Diese Annahmen sind aber wohl irrig, auch dass sie mit *Liquidambar* nahe verwandt seien, hat wenig für sich. Das Wahrscheinlichste ist nach neueren Untersuchungen, besonders von S. Schönland (Engl. Jahrb. IV. 308

1) Diese im Frühsommer (Mai und Juni) abfallenden und zu kleinen Flöckchen zusammengeballt als „Platanenstaub" die Luft erfüllenden Haare können (besonders bei empfindlichen Personen) auf den Schleimhäuten der Augen und Lunge unangenehme Reizerscheinungen hervorrufen (vgl. u. a. Drude, Gartenflora XXXVIII [1889] 393 mit Abbild.).

[1883], Jankó (ebendort XI. 412 [1890]), dass sie Verwandte der *Rosales* sind. Durch die Form von Griffel, Narbe und Antheren neigen sie zu den *Saxifrageae* und *Hamamelidaceae,* aber weit näher sind sie nach Niedenzu (Nat. Pfl. III. 2. 140) „vermöge ihrer Stammstructur, ihres Gehaltes an Phloroglucin, ferner durch die perigynen Blüthen mit völlig apokarpem Gynaeceum mit den *Rosaceae* verwandt und hier durch die Ausbildung von Blüthenboden und Carpellen besonders mit den *Spiraeoideae,* bei denen ja überdies auch ähnliche Blattformen auftreten".

Nur die Gattung

*† PLÁTANUS[1]).

([Tourn. Inst. 590] L. Gen. pl. [ed. 1. 358 (1737)] ed. 5. 433 [1754]. Nat. Pfl. III. 2a. 140. F. Jaennicke, Studien über die Gattung Platanus. L. Nova Acta Leop. Carol. Ak. LXXVII Nr. 2 [1899].)

(Platane, franz.: Platane; ital.: Platano; russ. [ursprünglich persisch]: чинаръ.)

Charakter der Familie.

5 bis 6 Arten in Nord-Amerika bis Mexico und im östlichen Mittelmeergebiet und Vorderasien. Ausser den aufgeführten Arten noch sehr selten cultivirt die kalifornische *P. racemósa* (Nutt. N.-Am. sylv. I. 47 [1842]. *P. califórnica* Benth. Bot. Voy. Sulph. 54 [1844]) mit unterseits bleibend filzig behaarten Blättern. Ausserdem finden sich in America noch *P. Mexicána* (Moricand Bull. Ferr. 1830. 79. Mém. Soc. phys. Genève VI. 30 t. 26 [1833]) in Mexico und *P. Wrightii*[2]) (Watson Proc. Americ. Acad. X. 349 [1875]) in Arizona.

Gesammtart **P. vulgáris.**

(Spach Ann. sc. nat. 2 Sér. XV. 292 [1841].)

In der Jugend schnellwüchsige Bäume, deren Aussenrinde an den Aesten und jüngeren Stämmen in grösseren oder kleineren Stücken abblättert und die grüngelbliche Innenrinde hervortreten lässt. Alte Stämme sind mit dunkelgrauer, rissiger Borke bedeckt. Das Holz ist als Werkholz wenig geschätzt, hart und schwer, aber nicht fest; als Brennholz nach Hartig dem von *Fagus* gleichwerthig. Die Artunterscheidung dieser Gruppe beliebter Zierbäume begegnet ungewöhnlichen Schwierigkeiten und daher ist gerade das Artrecht und die Stellung der am häufigsten angepflanzten *P. acerifolia* sehr streitig. In Ermangelung erheblicher Merkmale in Blüthe und Frucht ist man lediglich auf die Blätter angewiesen und diese sind, wie Jaennicke a. a. O. ausführlich nachweist, an demselben Baume (nicht nur in verschiedenen Altersstufen) äusserst veränderlich. Dieser Schriftsteller, dessen neuester und offenbar gründlichster Darstellung wir folgen, macht darauf aufmerksam, dass bei *P. Occidentalis* und *P. acerifolia* das Vorhandensein oder Fehlen der Blattzähne mit einer verschiedenen Form der Blattlappen verbunden ist.

A. Blätter nicht tief (höchstens bis etwas über die Mitte hinaus) gelappt, die Lappen, wenn reichlich gezähnt, eiförmig, wenn sparsam oder nicht gezähnt, dreieckig. Fruchtköpfe meist 1 bis 2. Früchte 1 bis 2 mm dick.

* **P. Occidentális.** ♄. Bis 20 (im Vaterlande 50) m hoher Baum. Aeste mehr aufrecht. Blätter 3-, seltener 5lappig, oft breiter als ihre Länge, am Grunde herz- oder keilförmig oder abgestutzt, selten abgerundet; Behaarung unterseits meist in den Aderachseln bleibend; Lappen oft am Grunde breiter als ihre Länge; Fruchtköpfe meist einzeln.

---

[1]) πλάτανος, Name von *P. Orientalis* bei den Griechen, schon von Aristophanes erwähnt.

[2]) Nach dem Entdecker Charles Wright, * 29. Oct. 1811, † 11. Aug. 1886 zu Wetherfield (Connecticut) (Urban br.), welcher in den Grenzländern der Vereinigten Staaten und Mexico's, sowie auf Cuba die werthvollsten botanischen Sammlungen gemacht hat.

Im Atlantischen Nordamerica in den Vereinigten Staaten vom Maine bis Florida und westlich bis Minnesota und Texas, ausserdem in Mexico einheimisch, bei uns viel seltener als die folgende angepflanzt und im nördlichen Gebiet nicht ganz winterhart. Bl. Mai.

P. occidentalis L. Spec. pl. ed. 1. 999 (1753). Dippel Laubholzk. 280 fig. 152. Nyman Consp. 657. *P. lobata* Moench Meth. 358 (1794). *P. hybridus* Brot. Fl. Lusit. II. 487 (1804). *P. vulgaris ε. angulosa* Spach Ann. sc. nat. XV (1841) 292.

Als Culturformen gehören hierher 1. *pyramidata* (Jaenn. a. a. O. 120 [10] [1899]. vgl. Dippel Laubholzk. III. 279 [1893], *P. pyr.* Bolle h., nach Koehne Deutsche Dendrol. 206 [1893], *P. orientalis α) pyr.* Koehne a. a. O. [1893]) mit pyramidenförmiger Krone und öfter borstenförmig zugespitzten Blattzähnen und 1. *tubifera* (Jaenn. a. a. O. [1899]) mit sehr lang röhrenförmigen Nebenblättern. Von buntblätterigen Formen unterscheidet Jaennike (a. a. O. [1899]) eine weissbunte m. *Suttneri* a. a. O. und eine gelbbunte m. *Kelseyana*[1]).

*† **P. acerifólia.** ħ. Bis über 20 m hoher Baum. Aeste ausgebreitet. Blätter 5-, seltner 3lappig, am Grunde gestutzt, ausgerandet oder herzförmig, selten keilförmig, unterseits kahl; die 3 vorderen Lappen schmäler als ihre Breite am Grunde. Fruchtköpfe meist 2.

Häufig, besonders im mittleren und nördlichen Gebiete, namentlich als Alleebaum angepflanzt, auch in Parks, selten in Wäldern; selten verwildert. Mai; die Samen reifen nur in einzelnen heissen Sommern (Paeske).

P. acerifolia Willd. Sp. pl. IV. 474 (1805). Nyman Consp. 657. *P. orientalis* var. *acerifolia* Ait. Hort. Kew. III. ed. 1. 364 (1789). Dippel Laubholzk. III. 277. Koehne D. Dendrol. 206. *P. vulgaris δ. acerifolia* Spach Ann. Sc. nat. 2. Sér. XV. 292 (1841).

Die Herkunft dieses so verbreiteten Zierbaums ist unbekannt. Nach Aiton a. a. O. soll er schon vor 1724 von Robert Furber cultivirt worden sein. Neuerdings gilt er allgemein als Form von *P. Orientalis*, welcher Ansicht gegenüber Jaennicke darauf hinweist, dass er der *P. Occidentalis* näher steht; allerdings unterscheidet er sich durch Merkmale, die ihn der *P. Orientalis* näher bringen. Mithin ist es, wie Jaennicke mit Recht bemerkt, wahrscheinlich, dass er entweder eine Culturform der Amerikanischen Art darstellt (wie schon Heer vermuthete), oder einen Bastard derselben mit der Orientalischen. Die Angaben, dass *P. acerifolia* im Orient wild vorkomme, sind sehr unsicher, obwohl sie Bourgeau in Lykien beobachtet haben will (Bolle, Die Freiwillige Baum- und Strauchveget. Prov. Brand. 2. Aufl. 74). Der beste Kenner der Orientalischen Flora meint diese Form mit den Worten: planta in ambulacris Europae culta cujus nomen et origo mihi incerta (Boissier Fl. Or. IV. 1162). Ebensowenig hat die Angabe in den Abruzzen (Tenore) neuere Bestätigung gefunden.

Eine Form mit ganzrandigen Blattlappen ähnlich der var. *liquidambarifolia* der folgenden Art ist *P. orientalis* var. *Reuteri*[2]) (K. Koch Dendrol. II. 1. 467 [1872]).

B. Blätter bis weit über die Mitte hinaus 5- (7-) spaltig; die Abschnitte (wenigstens die 3 vorderen) stark oder schwach gezähnt oder ganzrandig, lanzettlich, oft am Grunde verschmälert, mehrmal länger als ihre Breite am Grunde. Fruchtköpfe 3 bis 4 (6), selten 1 oder 2. Frucht 4 mm dick.

* **P. Orientális.** ħ. Bis 25 m hoher Baum mit ausgebreiteten, oft mit fast den Boden berührenden Aesten. Blätter am Grunde meist keilförmig, seltner gestutzt oder herzförmig, unterseits kahl.

Auf der Balkanhalbinsel und in Vorderasien (östlich bis Persien) einheimisch, im Mittelmeergebiet häufig, im übrigen Gebiet selten gepflanzt und im letzteren oft nicht winterhart.

---

[1]) Nach dem Züchter F. Kelsey in New-York.

[2]) Nach Adolf Reuter, * 30. Dec. 1825 (br.), Hofgärtner auf der Pfaueninsel bei Potsdam, welcher stets ein lebhaftes Interesse für Dendrologie bekundete.

P. orientalis L. Sp. pl. ed. 1. 999 [1753]. Dippel Laubholzk. III. 277 fig. 149. *P. hispánica* Ten. Cat. Ort. Napol. 1845. 91. *P. orientalis β. insuláris* Alph. DC. Prodr. XVI. 2. 159 (1864).

Diese Platane ist wie die anderen Arten ungemein schnellwüchsig. Die beiden grossen Bäume zu Trstenik (Cannosa) unweit Ragusa!!, welche nach örtlicher Ueberlieferung um die Mitte des 17. Jahrhunderts gepflanzt wurden, maassen 1865 ca. 10 m im Umfang (Weiss ZBG. Wien XVII 575). Sie erreicht ein hohes Alter und vegetirt noch Jahrhunderte wenn ihr Stamm ausgehöhlt ist. Die grösste bekannte Platane ist wohl die in Bujukdere bei Constantinopel!! von 50 m Umfang, in deren Schatten das Kreuzheer unter Führung Gottfrieds von Bouillon gelagert haben soll. In der Stammhöhlung ist wie häufig im Türkischen Orient in ähnlichen Bäumen ein Kaffeehaus erbaut. Vgl. auch Hehn Culturpfl. 6. Aufl. 284.

Die von Jaennicke aufgeführten Formen sind hinsichtlich ihrer Constanz an demselben Exemplare mehr oder weniger zweifelhaft. A. *vitifólia* (K. Koch Dendrol. II. 1. 467 [1872], *P. vulgaris β. vitifolia* Spach a. a. O. [1841]) hat breitere Blattabschnitte und nähert sich der *P. acerifolia;* B. *digitáta* (Jankó Engl. Jahrb. XI. 450 [1890]) hat sehr schmale, verlängerte, C. *liquidambarifólia* (K. Koch Dendrol. II. 1. 467 [1872], Jaenn. a. a. O., *P. vulgaris α. liq.* Spach a. a. O. [1841]) ganzrandige Blattabschnitte. D. *cuneáta* (Loudon Enc. of tr. and shr. 929 [1842], Jaenn. a. a. O. [1899]. *P. cuneata* Willd. Sp. pl. IV. 474 [1805]. K. Koch Dendrol. II. 1. 470 [1872], Koehne D. Dendrol. 206. *P. vulgaris γ. flabellifólia* Spach a. a. O. [1841], *P. or.* c. *undulata* Dippel a. a. O. 277, 278 fig. 150 ob Ait. Hort. Kew. ed. 1. III. 364 [1789]?) hat kleinere, kürzer gestielte, am Grunde deutlicher keilförmige Blätter. Sie soll nach K. Koch a. a. O. 470 am Kaukasus wildwachsend, aber nur strauchig vorkommen, was indess von Radde (bei Jaennicke a. a. O. 160 [50], 170 [60]) in Abrede gestellt wird.

64. Familie.

ROSÁCEAE.

(Juss. Gen. plant. 334 [1789] erw. Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 427 [1805] Benth. u. Hook. Gen. pl. I. 600. Baillon Hist. pl. I. 346. Maxim. Act. Hort. Petrop. VI. 105 [1879]. Focke in Nat. Pfl. III. 3. 1. [1888]. Focke in Wohlfarth-Koch Syn. 723 [1892].)

S. S. 1. Meist ausdauernde, seltner ein- oder zweijährige, krautige oder holzige, meist sommergrüne, hin und wieder auch immergrüne Gewächse mit meist spiraligen, sehr selten gegenständigen, verschieden gestalteten, ungetheilten oder getheilten, fast stets mit wenn auch mitunter hinfälligen Nebenblättern versehenen Blättern. Blüthen einzeln endständig oder in Aehren, Trauben, Rispen oder Trugdolden, meist mehr oder weniger ansehnlich, seltner klein und unansehnlich, oft gefärbt, aber sehr selten (nicht bei uns) blau oder violett, meist nicht duftend, zweigeschlechtlich, selten durch Fehlschlagen eines Geschlechts eingeschlechtlich, dann meist 2häusig, selten 1häusig, meist aktinomorph, selten (bei unseren kaum) zygomorph, meist 5zählig, öfter 4-, selten weniger oder mehrzählig. Blüthenachse flach, schüsselförmig, oder hohl becherförmig, am Rande die Kelchblätter tragend oder über die Perigonblätter halbkugelig oder kegelförmig bis cylindrisch verlängert, meist zwischen den Staub- und Fruchtblättern einen drüsigen, scheibenförmigen Discus tragend. Kelch meist einfach oder mit einem (aus Nebenblättern gebildeten) Aussenkelch versehen; Kelchblätter krautig, meist bleibend,

meist in der Knospenlage dachziegelartig, seltner klappig. Blumenblätter fast stets vorhanden, mit den Kelchblättern abwechselnd, mit schmalem Grunde sitzend, in der Knospenlage dachziegelartig selten gerollt. Staubblätter[1]) meist zahlreich, oft 2- bis 4 mal so viel als Kelchblätter, selten nur 1 bis 5, fast stets von den Fruchtblättern durch einen kleinen oder grösseren Zwischenraum getrennt, in der Knospenlage einwärts gekrümmt mit meist fadenförmigen, freien Staubfäden und meist kleinen Antheren. Fruchtblätter (bei uns) in der Mitte der Blüthe, meist zahlreich, selten wenige, 1 bis 5, meist frei, selten unter sich am Innenrande oder auch mit der hohlen Blüthenachse verbunden (im letzteren Fall einen unterständigen Fruchtknoten bildend), fast stets einfächerig, meist mit 2 (selten mehr) hängenden oder aufsteigenden, anatropen Samenanlagen. Griffel meist an der Spitze aus dem verschmälerten Fruchtblatte, selten bauchseits oder seitlich an demselben stehend, meist frei oder etwas, selten ganz miteinander verbunden, mit meist kleiner, selten grösserer Narbe. Frucht sehr verschiedenartig, meist Schliessfrucht, auch Steinfrucht, selten aufspringend, seltner die Früchtchen mit einem Theile der knorpeligen oder fleischig werdenden Blüthenachse (Cupula, Kelchbecher) zu einer Scheinfrucht verbunden oder bei unterständigem Fruchtknoten oft die Blüthenachse fleischig werdend und mit den mit ihr verbundenen Fruchtblättern eine Kernfrucht (Apfelfrucht) bildend. Samen klein oder ziemlich ansehnlich, ohne oder mit sehr wenig, selten reichlichem Nährgewebe, meist in der Fruchtschale eingeschlossen bleibend. Keimblätter meist fleischig, mit gewölbten Aussenflächen. Würzelchen nach dem Nabel gerichtet.

Etwa 2000 Arten, fast über die ganze Erde verbreitet, in manchen Gegenden häufiger, in vielen selten und nur in gewissen Gruppen vertreten; im Norden und auf hohen Gebirgen oft bis an die Grenze der siphonogamen Vegetation verbreitet.

Die scharfe Präcisirung und Eintheilung ist wie schon Maximowicz (Act. Hort. Petrop. VI. 120, 239 [1879]) und Focke (Pfl. fam. III. 3. 2, 11) hervorheben, äusserst schwierig und zwar wegen der ausserordentlichen Variabilität der Blüthenmerkwale. Wenngleich die Familie selbst und auch die einzelnen Unterfamilien dadurch streng getrennt erscheinen, dass selbst die extremsten Formen sich mit den typischen gut verbinden lassen, so ist doch eben durch die Variabilität die Definition sehr erschwert. Ueber die Verwandschaftsverhältnisse der einzelnen Rosaceen-Gruppen untereinander und mit verwandten Familien, vgl. Focke (a. a. O. 11), dem wir uns bei dieser Darstellung der Familie in der Anordnung im Wesentlichen anschliessen.

Uebersicht der Unterfamilien.

A. Fruchtblätter mehrere bis viele (fast nur bei der selten angepflanzten *Neillia* 1, dann jedenfalls nicht Steinfrucht).

I. Fruchtblätter (bei uns) frei, bei *Exochorda* wenigstens oben frei, nicht mit der Cupula verbunden.

---

[1]) Vgl. Hofmeister Allg. Morphologie 475. Dickson Transact. BS. Edinburgh VIII. 468. Journ. of B. IV (1866) 273. Göbel BZ. 1882. 253. Engler in Nat. Pfl. III. 3, 6.

a. Fruchtblätter meist 2 bis 5, selten 1 oder bis 12. Früchtchen 2- bis mehrsamig, selten einsamig, meist nach innen aufspringend, weder auf einer verlängerten Blüthenachse stehend, noch in eine becherförmig vertiefte Cupula eingesenkt. Staubfäden aus verbreitertem Grunde verschmälert. — Meist Holzgewächse. Nebenblätter öfter fehlend. **Spiraeoideae.**

b. Fruchtblätter meist zahlreich, meist auf der verlängerten, gewölbten, halbkugeligen bis säulenförmigen Blüthenachse köpfchenartig gedrängt stehend oder in die becherförmige Cupula eingeschlossen. Früchtchen stets einsamig, nie aufspringend. — Kraut- oder Holzgewächse. Nebenblätter fast stets deutlich oft gross. **Rosoideae.**

II. Fruchtblätter meist 5, seltner 1 bis 2, mit der bei der Fruchtreife fleischigen Cupula und meist auch untereinander verbunden. — Bäume oder Sträucher. Nebenblätter deutlich. **Pomoideae.**

B. Fruchtblatt (bei uns stets) einzeln, nicht mit der Cupula verbunden. Steinfrucht. — Bäume oder Sträucher mit ungetheilten Blättern. Nebenblätter deutlich. **Prunoideae.**

1. Unterfamilie.

SPIRAEOÏDÉAE.

(Agardh Class. pl. 20 [1825]. Aschers. Fl. Brand. I. 175 [1860]. Nat. Pfl. III. 3. 13. *Spiraeaceae* Dumort. Comm. bot. 59 [1822]. Humb. Bonpl. Kth. N. Gen. VI. 234 [1823]. DC. Prod. II. 541 [1825]. Nyman Consp. 214. A. Braun in Aschers. Fl. Brand. I. Einl. 66 [1864]. *Saxifragaceae* Unterfamilie *Spiraeaceae* K. Koch Dendrol. I. 303 [1869].)

S. oben. Unbestachelte Sträucher, selten Bäume oder ausdauernde Kräuter mit meist ungetheilten Laubblättern. Blüthen meist klein, weiss bis roth, in meist reichblüthigen Blüthenständen. Blüthenachse flach oder trichterförmig, nicht becher- oder röhrenförmig. Kelch- und Blumenblätter fast stets 5. Staubblätter 10 bis 20 oder mehr. Fruchtblätter meist in einem Kreise stehend. Samen ohne oder mit sehr wenig Nährgewebe.

Ueber 70 Arten in 17 Gattungen in der gemässigten Zone der nördlichen Hemisphäre, in America bis jenseits des südlichen Wendekreises verbreitet, in Australien, im tropischen Asien und tropischen und südlichen Africa fehlend. — Die Unterfamilie ist augenscheinlich mit dem *Saxifragaceae* am nächsten verwandt (vgl. Maximowicz a. a. O. 123), wird desshalb auch von manchen Autoren dahin gestellt. Nach Focke ist sie aber auch mit den *Pomoideae* und *Prunoideae* nahe verwandt; es finden sich auch bei ihnen Spuren von Amygdalin.

Ueber die in unseren Gärten cultivirten strauchartigen Formen vgl. Zabel, Die strauchigen Spiräen der deutschen Gärten. Berlin 1893.

Uebersicht der Tribus.

A. Fruchtblätter sich zu einer 2- bis mehrsamigen Kapsel (meist Balgkapsel) entwickelnd, frei oder verbunden.

I. Fruchtblätter frei oder doch nur am Grunde verbunden. Samen ohne Flügelrand. **Spiraeeae.**

II. Fruchtblätter (bei uns) ganz verbunden. Samen mit Flügelrand. **Quillajeae.**

B. Frucht einsamig, nicht aufspringend. **Holodisceae.**

1. Tribus.

SPIRAÉEAE.

(Maxim. Act. Hort. Petrop. VI. 213 [1879]. Focke Nat. Pfl. III. 3. 13.)

S. oben.

Uebersicht der Gattungen.

A. Blätter ungetheilt, höchstens gelappt. Fruchtblätter 1 bis (bei uns meist) 5, im letzteren Falle mit den Kelchblättern abwechselnd. — Sträucher.

I. Nebenblätter ziemlich gross, hinfällig. Kein freier Discusring am Grunde der Staubblätter. Samenschale glänzend, steinhart. — Blätter meist 3- (bis 5-) lappig und eingeschnitten. Früchtchen aufgeblasen, 2klappig aufspringend. **Physocarpus.**

II. Nebenblätter fehlend. Fast immer ein freier, tief gekerbter Drüsenring am Grunde der Staubblätter (vgl. indess *Spiraea*). Samenschale häutig oder lederig, runzelig.

a. Blätter meist gekerbt oder gesägt. Blüthen meist 2geschlechtlich, nie in schmalen, rispig gehäuften Trauben. Fruchtblätter der hohlen Blüthenachse eingefügt, aber unter sich fast oder völlig frei. **Spiraea.**

b. Blätter ganzrandig. Blüthen zweihäusig-vielehig, auf getrennten Stöcken männlich und zweigeschlechtlich (ob auch weiblich? vgl. Zabel Strauch. Spir. 10) in schmalen einfachen Trauben, die an den Zweigenden end- oder achselständig zu unterwärts beblätterten Rispen gehäuft sind. Fruchtblätter am Grunde miteinander verbunden. **Sibiraea.**

B. Blätter gefiedert.

I. Fruchtblätter mit den Kelchblättern abwechselnd. — Krautgewächs mit 2- bis 3mal fiederschnittigen Blättern. **Aruncus.**

II. Fruchtblätter vor den Kelchblättern stehend. — Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern. **Basilima.**

Ausser den erwähnten Gattungen werden bei uns eine Anzahl von Ziersträuchern öfter angepflanzt, so die von *Physocarpus* durch nicht aufgeblasene, nur an der Bauchnaht aufspringende Früchte verschiedene *Neillia*[1]) (D. Don Prodr. Fl. Nep. 228 [1825]) bis 0,5 m hoher Strauch mit zu endständigen Rispen vereinigten Blüthentrauben und spitzen Kelchblättern, *N. thyrsiflora* (D. Don a. a. O. [1825]) aus dem Himalaya und *Stephandra*[2]) (Sieb. u. Zucc. Abh.

---

1) Nach Patrick Neill, * 1776 † 1851, Buchdrucker in Edinburgh, verdient um die Flora Schottlands, besonders um die Kenntniss der Meeres-Algen.

2) Von στέφανος Kranz und ἀνήρ Mann = Staubblatt.

Acad. Münch. III. [1843] 739 t. 4) kaum 1 m hoher Strauch mit in sehr kleinen, endständigen Doldentrauben stehenden Blüthen und abgerundeten Kelchblättern, in der Tracht an *Ribes alpinum* erinnernd: *St. incísa* (Zabel in Wittmark Gartenz. IV [1885] 511. *Spiraea incisa* Thunb. Fl. Jap. 213 [1784]. *Steph. flexuosa* Sieb. u. Zucc. a. a. O. [1843]) aus Japan.

*† PHYSOCÁRPUS [1]).

(Camb. Ann. sc. nat. I. 239, 385 [1824] als Sect. v. *Spiraea*. Maxim. Act. Hort. Petrop. VI. 219 [1879]. Focke Nat. Pfl. III. Koehne Deutsch. Dendrol. 208, 209 als Gatt.)

S. S. 8. Ansehnlicher Strauch mit ziemlich grossen, langgestielten Blättern. Blüthen ziemlich gross, in vielblüthigen, endständigen Doldenrispen. Blüthenstiele viel länger als der Kelch. Blumenblätter weiss, länger als die Kelchblätter. Staubblätter über 20. Fruchtblätter meist 5, bauchseits am Grunde bis zur Mitte verbunden, am Grunde kurz gestielt, mit wenigen (meist 2 bis 4) am Grunde hängenden, oberwärts aufsteigenden Samenanlagen.

3 bis 4 Arten meist in Nordamerica, eine Art in Ostasien, die alle bei uns hin und wieder als Ziersträucher angepflanzt werden. Bei weitem am häufigsten

*† **P. opulifólius.** ħ. Aeste meist ziemlich aufrecht, bis 3 m hoch. Blätter langgestielt, am Grunde keilförmig, im Umriss rundlich oder eiförmig, meist 3lappig, ungleich doppelt gekerbt-gesägt, unterseits kahl oder seltner weichhaarig. Blüthenstiele und der Kelchbecher aussen meist kahl, seltner dicht mit Sternhaaren besetzt. Kelchblätter oberseits von Sternhaaren dicht zottig-filzig, aufrecht. Fruchtblätter und Früchtchen kahl, letztere eiförmig, viel länger als die Kelchblätter.

In Nordamerica sehr verbreitet von Canada und Oregon bis Florida und Californien, bei uns häufig angepflanzt und nicht selten in alten Parks und Gärten, auch ausserhalb derselben besonders an Bachufern verwildert (vgl. Höck Bot. Centr.bl. Beih. IX. 6. 415). Bl. Ende Mai, Juni.

P. opulifolia Maxim. a. a. O. 220 (1879). Koehne Deutsche Dendrol. 209. *Spiraea opulifolia* L. Spec. pl. ed. 1. 489 (1753). Nyman Consp. 215. *Physocarpus ripária* Raf. New Flora N.-Am. III. Sylva 73 (1836).

1. SPIRAÉA [2]).

([Tourn. Inst. 389. L. Gen. pl. ed. 1. 145] ed 5. 216 [1754] z. T. Maxim. Act. Hort. Petrop. VI. 213 [1879]. Nat. Pfl. III. 3. 14. *Spiraea* * *Fruticosae* Nyman Consp. 214 [1878].)

(Spierstaude, vlaem.: Spierstruik; rum.: Taulă; poln.: Tawoła, Tawlina; böhm.: Tavolnik; russ.: Таволга, Волжанка; ung.: Bajnóca.)

S. S. 8. Sträucher mit ungelappten oder schwach gelappten, oft kleinen, meist kurz gestielten Blättern. Blüthen selten eingeschlechtlich, meist kleiner als bei vor., in verschieden gestalteten Blüthenständen. Blüthenstiele meist länger, selten kürzer als der Kelch. Blumenblätter

---

[1]) Von *φῦσα* die Blase und *καρπός* die Frucht, wegen der in der Reife aufgeblasenen Früchtchen.

[2]) *σπειραιά*, bei Theophrastos Name eines Strauches, der nach dem, was dieser Autor sagt nicht zu ermitteln ist (ob = Spireon bei Plinius [XXI, 9]?). Dalechamp erklärt ihn für *Viburnum lantana*, Fraas für *Ligustrum vulgare*; Clusius (Hist. I. 80) wandte den Namen zuerst auf *S. salicifolia*, Tournefort auf unsere Gattung an.

weiss oder roth. Staubblätter 15 bis sehr viele, selten weniger. Fruchtblätter fast stets 5, sehr selten am Grunde ganz schwach verbunden, meist mit mehreren Samenanlagen.

Diese etwa 40 in der nördlich gemässigten Zone verbreitete Arten umfassende Gattung steht der vorigen ziemlich nahe und ist desshalb von vielen Autoren, auch von uns noch in der Flora des nordostdeutschen Flachlandes 387, *Physocarpus* als Section zu *Spiraea* gezogen worden. Bei eingehenderem Studium der nächstverwandten anderen Gattungen scheint es uns indessen gerathener, dem Vorgange unserer verehrten Freunde Focke (Nat. Pfl.) und Koehne (Deutsche Dendrol.), die beide vortreffliche Kenner der *Rosaceae* sind, folgend *Physocarpus* als Gattung zu trennen. — Von den Europäischen Arten werden unseres Wissens nur *S. flabellata* (Bert. in Guss. Pl. rar. Samn. et Apr. 205 [1826]) aus Mittel-Italien und der Iberischen Halbinsel und die nahe verwandte *S. rhodoclada*[1]) (Leresche u. Levier Deux exc. dans le Nord de l'Esp. et le Portug. 26 [1880]) aus Nord-Spanien nicht in unseren Gärten gezogen und kommen auch nicht im Gebiete vor (vgl. S. 11, 12).

Aus der Section *Petróphytum*[2]) (Nutt. in Torr. u. Gray Fl. N.-Am. I. 417 [1840]) mit in endständigen, köpfchenförmigen Trauben stehenden Blüthen wird der kleine, nordamericanische Zwergstrauch *S. caespitósa* (Nutt. a. a. O. 418 [1840]) selten bei uns angepflanzt. Bei uns nur die folgenden Sectionen mit nicht köpfchenförmigen Blüthenständen.

A. *Chamaédryon*[3]) (Ser. in DC. Prod. II. 542 [1825]. Koch Syn. ed. 2. 230 z. T. Koehne Deutsche Dendrol. 211). Blüthen in einfachen Doldentrauben, stets zweigeschlechtlich. Blumenblätter stets weiss. Gekerbter Drüsenring stets vorhanden. Fruchtknoten stets dem Kelchbecher anhaftend, aber unter sich frei.

I. Blüthenstände aus den vorjährigen Trieben aussprossend, fast sitzend.

a. Blätter grasgrün, fiedernervig mit zahlreichen scharfen Sägezähnen.

*† **S. prunifólia.** ħ. Bis 1,5 m hoch. Diesjährige Zweige und junge Triebe weichbehaart. Blätter länglich-elliptisch, beiderseits zugespitzt, meist jederseits mit 3 bis 4 Nerven, unterseits weich behaart. Blüthenstände meist 5blüthig. Kelchblätter etwas länger als der Kelchbecher, aufrecht abstehend. Staubblätter so lang als die Kelchblätter, kaum halb so lang als die Blumenblätter. Griffelrest an der Spitze der Früchtchen sitzend.

In Europa einheimisch, bei uns recht häufig angepflanzt, doch nur selten verwildert. Bl. Ende April, Mai.

S. prunifolia Sieb. u. Zucc. Fl. Jap. I. 131 (1835).

Blüht bei uns in den Gärten meist gefüllt.

*† **S. Thunbérgii**[4]). ħ. Bis 2 m hoch. Diesjährige Zweige und junge Triebe kahl. Blätter linealisch-lanzettlich, spitz, jederseits mit 5 bis 7 Nerven. Blüthenstände meist 3- bis 5blüthig. Kelchblätter so lang als der Kelchbecher.

---

[1]) Von *ῥόδον* Rose und *κλάδος* Zweig, wegen der rosenrothen Zweige.

[2]) Von *πέτρα*, der Fels, das Felsengebirge und *φυτόν*, Pflanze, wegen des Standorts der Pflanze in der Heimath.

[3]) *χαμαίδρυς*, Pflanzenname bei Theophrastos, vielleicht von *Teucrium chamaedrys*; von *χαμαί* am Boden und *δρύς* Eiche, also ein niedriges eichenähnliches Gewächs; auf unsere Section übertragen wegen Tracht und Blattschnitt einiger Arten.

[4]) S. I. S. 196 Fussn. 3.

Blumenblätter 4 bis 5 mm lang, kurz gestielt, eilänglich. Staubblätter etwas kürzer als die Kelchblätter, etwa $^1/_3$ so lang als die Blumenblätter. Griffelrest unter der Spitze der Früchtchen.

In Japan heimisch, bei uns nicht selten angepflanzt und verwildert. Bl. Ende April, Mai.

S. Thunbergii Siebold bei Blume Bijdr. F. Nederl. Ind. III. 115 (1825).

. × (. × 1.) *S. Thunbergii* × *(hypericifolia* × *crenifolia)*? s. S. 18.

b. Blätter graugrün oder bläulichgrün, 3-(—5-)nervig, ganzrandig oder oberwärts mit wenigen stumpflichen Zähnen.

*† **S. hypericifólia.** ħ. Haupttriebe stark, aufrecht bis 1,5 m hoch, die seitlichen blüthentragenden schlaff, meist bogig überhängend, alle zuerst kurz behaart, später mit dunkelbrauner Rinde. Blätter verkehrt-eiförmig bis breit-lanzettlich, spatelförmig, spitz oder an der Spitze abgerundet, am Grunde keilförmig in den kurzen Stiel verschmälert bis 2 cm lang, kahl oder behaart. Blüthenstände meist 5 bis 10 blüthig mit fädlichen, selten über 1 cm langen Blüthenstielen. Kelchblätter etwa 2 mm lang, aufrecht, wenig länger als der Kelchbecher. Blumenblätter etwa 3 mm lang, fast kreisrund, kurz genagelt, reinweiss.

S. hypericifolia L. Spec. pl. ed. 1. 489 (1753). DC. Fl. Franç. V. 645 (1815). Dippel Handb. Laubh. III. 463. *S. crenata* L. Sp. pl. ed. 1. 489 (1753) nicht Pallas.

In Portugal, Spanien, Mittel- und Süd-Frankreich (ob wirklich ursprünglich? Ob nicht abzutrennen? vgl. Zabel Strauch. Spir. 22), Süd-Russland, Vorder-, Nord- und Central-Asien einheimisch, im Gebiet häufig als Ziersträuch angepflanzt und zuweilen verwildert (vgl. Höck Bot. Centr.bl. Beih. IX. 6. 415). April bis Juni, eine der frühesten Arten.

Findet sich in folgenden Abarten bezw. Rassen:

A. týpica. Blätter breit-lanzettlich, oberwärts verbreitert und mehr oder weniger plötzlich zugespitzt, spitz, seltner stumpf, meist 3nervig. Blüthenstände meist reichblüthiger. Blumenblätter grösser, flacher, deutlich länger als die längsten Staubblätter.

So wild weit verbreitet, im Gebiete am häufigsten angepflanzt und hin und wieder verwildert. Bl. Mai, Juni, eine der frühesten Arten.

S. hypericifolia α. typica Maxim. a. a. O. 178 (1879). *S. hypericifolia* Nyman Consp. 215 (1878). Koehne Deutsche Dendrol. 212. *S. hypericifolia α. genuina* Ledeb. Fl. Ross. II. 12 (1844).

B. obováta. Blätter verkehrt-eiförmig bis breit, mitunter einzelne fast rundlich, an der Spitze abgerundet, stumpf oder mit wenigen stumpflichen Zähnen, 3- bis 5nervig. Blüthenstände meist weniger (5 oder 6) blüthig. Blumenblätter kleiner, gewölbter, so lang oder kaum länger als die Staubblätter.

Bl. Mai, Juni.

S. obovata Waldst. u. Kit. in Willd. Enum. 541 (1809). Koehne Deutsche Dendrol. 212. Koch Syn. ed. 2. 1022. Nyman Consp. 215 Suppl. 105.

Von Maximowicz a. a. O. 179 in Nord-Persien angegeben. Angeblich in Ungarn einheimisch, nach Simonkai (br.) aber nach einer verwilderten Gartenpflanze beschrieben. Auch das Indigenat in Krain (Fleischmann 104) wenig wahrscheinlich. Zweifellos verwildert war wohl die von W. Koch (Synopsis ed. 2. 1022) an Weinbergsmauern bei Neuchâtel angegebene Pflanze (wir haben von dort die folgende Art erhalten!). K. Koch (Regel's Gartenflora 1854. 410) u. Maximowicz a. a. O. ziehen hierher (ob mit Recht?) die

bereits S. 10 erwähnte *S. flabellata* (Bertol. in Guss. Pl. rar. Samn. et Aprut. 205 t. 40 [1826]), die nach Zabel (Strauch. Spir. 19) eine eigene (bisher nicht in Cultur befindliche) Abart der *S. hypericifolia* darstellt.

Wird viel seltner als die vorige Unterart in Gärten gepflanzt, weil ihre Blüthen weniger ansehnlich erscheinen.

Eine dritte Abart aus Sibirien *S. thalictroïdes* (Pall. Fl. Ross. I. 34 [1784]. *S. aquilegifolia* Pall. Reise III. App. 734 [1776]. *S. hypericifolia β. thalictroides* Ledeb. Fl. Ross. II. 13 [1844]) mit breiten, vorn tief gekerbten Blättern findet sich seltner in Gärten.

. × (. × 1.) *S. Thunbergii* × (*hypericifolia* × *crenifolia*)? s. S. 18.

. × 1. *S. hypericifolia* × *crenifolia* s. S. 18.

. × 1. × 3.? (*S. hypericifolia* × *crenifolia*) × *media*? s. S. 18.

. × 2. *S. hypericifolia* × *cana* s. S. 18.

II. Blüthenzweige aus den vorjährigen Trieben entsprossend, kurz, selten ziemlich lang, am Grunde grosse vollkommene Laubblätter tragend, selten die obersten schwächeren eines Triebes mit kleineren Blättern.

a. Blätter 3nervig, die der Blüthenzweige kleiner und schmäler als die der Langtriebe, stets ganzrandig. Kelchblätter zur Fruchtzeit aufrecht.

1. (1.) **S. crenifólia.** ħ. Haupttriebe aufrecht, bis 1 m hoch, seitliche (im nächsten Jahre blüthentragende) schräg aufrecht bis etwas überhängend; die jüngsten Triebe ganz kurz behaart. Blätter bläulichgrün, die der Langtriebe lanzettlich bis länglich bis 3 cm lang, aus keilförmigem Grunde bis über die Mitte verbreitert, spitz, über der Mitte gesägt, die der blüthentragenden Zweige lanzettlich, seltner bis 2,5 cm lang, oberwärts verbreitert, ganzrandig, beide wie die Stiele der Blüthen in der Jugend kurz behaart. Blüthenstände meist ziemlich reich- (10- bis über 20-) blüthig, die untersten Blüthen meist in der Achsel kleinerer Laubblätter. Blüthen auf meist nicht über 0,5 cm langen, fadenförmigen Stielen, ziemlich klein. Kelchblätter etwa so lang als der Becher. Blumenblätter 2 bis höchstens 3 mm lang, fast kreisrund, weiss. Staubblätter deutlich länger als die Blumenblätter. Früchtchen kürzer oder doch nur wenig länger als der Kelch, der Griffelrest endständig oder rückenseits (aussen) wenig unter der Spitze.

Zweifellos einheimisch in Siebenbürgen an Kalkfelsen der unteren Region: Koppánder Kluft bei Torda; Tepej (Töpehegy) bei Alsó-Rákos zw. Homoród und Ágostonfalva östlich von Reps (Köhalom); Kapellenberg bei Kronstadt! (Simonk. 213) und in Ungarn im Marmaroser und Arader Comitat, Mátra, z. B. auf dem Sárhegy bei Gyöngyös, im Heveser Walde (seit Kitaibel, Janka!!), Puszta Vacs bei Örkény und Erdöhegy bei Tatár Sz. György auf der Kecskemeter Landhöhe (Neilreich Ung. 325, Nachtr. 99). Für Galizien (von Knapp 391 und Zalewski [br.]) wohl mit Recht bezweifelt. Im übrigen Gebiet als Zierstrauch gepflanzt und selten verwildert, so Belgien: Vesdre-Thal

bei Verviers. Schweiz: Neuchâtel auf Weinbergsmauern Payot! Cornaz! (mitgeth. von Schinz). Böhmen: Schloss Skalken bei Watislaw im Mittelgebirge (Bubák nach Čelakovský Böhm. Ges. Wiss. Sitzb. 1889. 464). Bl. Mai, Anf. Juni.

S. crenifolia C. A. Mey. Beitr. Pflk. Russ. R. VI. 43 (1844). Nyman Consp. 214 Suppl. 105. *S. crenata* Pall. Fl. Ross. I. 35 (1784). Koehne Deutsche Dendrol. 212. Nyman Consp. 215 Suppl. 105. *S. hypericifolia α. latifolia* Ledeb. Fl. Alt. II. 215 (1830). *S. vaccinifolia* vieler Gärten nicht Don.

(Bulgarien; mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Altai.)

|*

. × (. × 1.) *S. Thunbergii* × (*hypericifolia* × *crenifolia*)? s. S.

. × 1. *S. hypericifolia* × *crenifolia* s. S. 18.

(. × 1.) × 3? (*S. hypericifolia* × *crenifolia*) × *media*? s. S. 18.

1. × (2. × 3.) *S. crenifolia* × (*cana* × *media*)? s. S. 18.

1. × 2. *S. crenifolia* × *cana* s. S. 17.

1. × 3. *S. crenifolia* × *media* s. S. 17.

Von verwandten Arten werden die durch Staubblätter, die kürzer sind als die Blumenblätter, ausgezeichneten *S. bracteáta* (Zabel Deutsche Gartenz. 1884. 496. *S. nippónica* [1]) Maxim. Mél. biol. Acad. St. Pétersb. VI. 455 [1886]), auffällig durch die nur vorn gekerbten auffällig grossen Blätter unter den Blüthenständen, aus Japan und *S. trilobáta* (L. Mant. II. 244 [1771]) mit fast dreilappig-fiederspaltigen, doppelt-gesägten Blättern, von Turkestan bis Nord-China verbreitet, in unseren Gärten nicht selten angepflanzt. Letztere Art wurde nach Zabel (Strauch. Spir. 43) in Nordost-Ungarn unter den Felsen Kohat bei Marmaros-Sziget 1885 von L. Vágner gesammelt; es bleibt zu prüfen, ob sie dort nur verwildert war.

b. Kelchblätter zur Fruchtzeit zurückgeschlagen. Blätter fiedernervig, die der Blüthen- und Langtriebe gleich gestaltet.

1. Blüthenstand grau-weichhaarig.

2. (2.) **S. cana.** ħ. Haupttriebe meist 3 dm bis 1 m, seltner bis über 2,5 m lang, an der Spitze meist seitlich übergebogen, meist ziemlich locker oder in der Jugend dichter behaart; seitliche (im nächsten Jahre blüthentragende) gleichwie die Spitze der Haupttriebe ziemlich schlaff überhängend, an der Spitze dicht weichhaarig. Blätter klein, seltner über 3 cm lang und meist 1 cm breit, elliptisch, beiderseits zugespitzt, am Grunde mehr oder weniger plötzlich in einen kurzen, selten bis 2 mm langen Stiel verschmälert, oberwärts ziemlich plötzlich zugespitzt, stachelspitzig, oberseits locker anliegend graufilzig behaart, unterseits dicht anliegend zottig-filzig, in der Jugend fast weiss, seidig glänzend, ganzrandig oder seltner die der Haupttriebe, sehr selten die der Seitentriebe oberwärts mit 2 bis 3 scharfen spitzen Zähnen. Blüthenstände meist fast doldenartig, meist nicht über 1,5 cm lang und 2 cm breit, ziemlich reich- (seltner 10- bis 15-, meist über 20- bis über 30-) blüthig. Blüthen auf bis etwa 1 cm langen Stielen, ziemlich klein.

[1]) Auf Hondo (Nippon), der Hauptinsel von Japan beobachtet.

Kelchblätter kürzer als der Becher. Blumenblätter kreisrund, kaum 2 mm lang, selten etwas länger. Staubblätter so lang oder kaum länger als die Blumenblätter. Griffelrest endständig am Früchtchen mit der Spitze desselben rückwärts gebogen. Früchtchen dicht kurzhaarig.

Auf sonnigen Hügeln, an Waldrändern, an steinigen buschigen Orten, in Felsspalten im östlichen Alpensystem: Venetien: Prov. Udine: Monte Cavallo bei Sacile (G. v. Martens, bestimmt von Koehne!); Kroatien: Risnjak ca. 1800 m (Sadler), neuerdings vergeblich gesucht (Vukotinović ÖBZ. XXVII. 342); Plitvica-Seen; Sveto Brdo an Velebit! (Neilreich Croat. 230). Dalmatien: Biokovo (Pichler!); Bosnien! und Hercegovina! Bl. April bis Juli.

S. cana Waldst. u. Kit. Pl. Hung. rar. III. 252 t. 227 (1812). Nyman Consp. 214. Koehne Deutsche Dendrol. 213.

Durch die dichtbehaarten Blüthenstände und die in der Jugend silberig schillernden Blätter leicht kenntlich.

(Serbien; Kleinasien; Armenien.) [*]

. × 2. *S. hypericifolia* × *cana* s. S. 18.
1. × 2. *S. crenifolia* × *cana* s. S. 17.
2. × 3. *S. cana* × *media* s. S. 16.
1. × (2. × 3.) *S. crenifolia* × (*cana* × *media*)? s. S. 17.
2. × 4. *S. cana* × *ulmifolia* s. S. 17.

2. Blüthenstand ganz kahl.

Gesammtart **S. chamaedryfólia.**

(L. Spec. pl. ed. I. 489 [1753].)

Die Nomenclatur der Arten dieser Gesammtart ist etwas verwirrt, da man nicht recht weiss, welche der 3 hierher gehörigen Arten L. meint. Während Jacquin den Linné'schen Namen *S. chamaedryfolia* auf *S. ulmifolia* übertrug und damit bewirkt hat, dass eine Anzahl Schriftsteller diese Art noch heute so nennen, hielt Cambessèdes (Ann. sc. nat. I. 362 [1824]) die *S. media* für die Linne'sche Art, eine Anschauung, der wieder Regel und Körnicke (Gartenflora VII. 48 [1858]), K. Koch (Dendrol. I. 316) und Kerner (Veget. Verh. Ung. 138; Sched. Fl. exs. Aust.-Hung. II. 20 No. 442), auch Nyman (Consp. 214) entgegentreten, welche alle *S. flexuosa* für die Linné'sche *S. chamaedrifolia* erklären. Bei der doch nie zu klärenden Unsicherheit halten wir es für besser, den Namen *S. chamaedryfolia* nur der Gesammtart zu lassen. Linné hat sicher die Arten nicht unterschieden.

3. (3.) **S. média.** ħ. Haupttriebe aufrecht oder oberwärts übergebogen, meist 1 bis 1,5 m hoch wie auch die seitlichen Triebe ziemlich starr, alle stielrund. Blätter elliptisch, oft fast breit linealisch bis über 5 cm lang und 2 cm breit, am Grunde oft ziemlich lang keilförmig verschmälert, seltner plötzlich zugespitzt, fast abgestutzt, an der Spitze meist stumpf, abgerundet oder stumpflich, bis zur Mitte ganzrandig, über der Mitte (oft an den Haupttrieben ziemlich tief) eingeschnitten-gesägt, meist jederseits mit 3 oder 4 Zähnen, die der blüthentragenden Zweige bis zur Spitze ganzrandig, an

den Rändern seidig-zottig gewimpert, unterseits meist, wenigstens in der Jugend mit vereinzelten langen Haaren besetzt, oberseits kahl. Blüthenstände meist fast kugelig oder etwa (bis 4 cm) verlängert, meist reich- (über 20-) blüthig. Blüthen auf ziemlich (an den untersten bis über 2 cm) langen Blüthenstielen, ziemlich gross. Kelchblätter halb so lang als der Kelchbecher. Blumenblätter breit bis rundlich, etwa 3 mm lang. Staubblätter so lang oder etwas länger als die Blumenblätter. Griffelrest rückenseits unterhalb der Spitze des Früchtchens. Früchtchen kahl oder meist spärlich, seltner dicht behaart, an der Spitze dichter bewimpert.

An steinigen sonnigen Abhängen, an Felsen im östlichen Alpen- und im Karpatensystem: Steiermark: Graz: Peggau (Prokopp nach Maly Fl. Steierm. 244); Krain! Karst im Küstenlande; Kroatien! Bosnien; im Berglande Ungarns! Galiziens und Siebenbürgens. Im übrigen Gebiet als Zierstrauch; selten verwildert. Bl. Mai, seltner noch Juni.

S. media Schmidt Oest. allg. Baumr. I. 53 (1792). Koehne Deutsche Dendr. 214. *S. chamaedryfolia* L. Spec. pl. ed. 1. 489 (1753) z. T. Koch Syn. ed. 2. 231. Nyman Consp. 214 Suppl. 105. *S. confúsa* Regel u. Körnicke Gartenfl. VII. 48 (1858).

Durch die an den Haupttrieben nur über der Mitte, meist nur an der Spitze gesägten, an den blüthentragenden Kurztrieben ganzrandigen oder doch fast ganzrandigen Blättern sehr leicht von der *S. ulmifolia* zu unterscheiden.

Aendert ab:

B. sericea. Blätter unterseits dicht lang anliegend seidig behaart, oberseits ziemlich dicht kurzhaarig; in den Blüthenständen öfter hin und wieder ein ganz vereinzeltes Haar. — Im ganzen Gebiet der Art zerstreut, anscheinend indess ziemlich constant, da auch so in Gärten. — *S. media* var. *sericea* Maxim. Acta Hort. Petr. VI. 189 (1879). *S. sericea* Turcz. Fl. Baical. Dahur. I. 358 (1842). *Sp. confúsa β. sericea* Regel Tent. Fl. Ussur. 53 (1861). *S. polónica* Blocki exs.! (die meisten von Blocki in den Herbarien liegenden Pflanzen sind grossblättrige Exemplare mit kräftigen, vorn ziemlich stark gesägten Blättern, die kleinblättrigen stimmen indess ganz mit den asiatischen Pflanzen überein.

II. oblongifólia. Blätter schmäler, 2,5 bis 5,5 cm lang, 1 bis 1,8 cm breit, länglich, nach beiden Seiten etwas verschmälert, meist alle ganzrandig oder doch nur an der Spitze mit einzelnen Zähnen, unterseits hellgrün, kurz zerstreutbehaart, oberseits dunkelgrün, später kahl. — So mehrfach im südöstlichen Gebiete. — *S. media α. oblongifolia* Dippel Handb. Laubh. 474 (1893). *S. oblongif.* W. K. Pl. rar. Hung. III. 261 t. 235 (1812). Koch Syn. ed. 2. 1022. Nyman Consp. 214 Suppl. 105. *S. chamaedryfolia γ. oblongifolia* Camb. Ann. sc. nat. I. 363 (1824). — Wohl kaum mehr als eine Abart, findet sich in allen Uebergängen zum Typus und auch zur vorigen Abart, obwohl sich in Gärten ganz (ob auch samen-?) beständige Formen dieser Abart finden.

(Süd-Russland; Ural; Sibirien bis Nordostasien.) [*]

(. × 1.) × 3.? *S.* (*hypericifolia* × *crenifolia*) × *media* s. S. 18.
1. × 3. *S. crenifolia* × *media* s. S. 17.
1. × (2. × 3.) *S. crenifolia* × (*cana* × *media*)? s. S. 17.
2. × 3. *S. cana* × *media* s. S. 16.
3. × . *S. media* × *flexuosa* s. S. 16.

Dieser Art sehr nahe verwandt, vielleicht nur Unterart derselben ist *S. flexuósa* (Fisch. Ann. sc. nat. I. 365 [1824]) aus Sibirien, Dahurien und der Mongolei nicht selten in Gärten, leicht durch die starkkantigen Triebe und Kelchblätter, die so lang sind als der Kelchbecher zu unterscheiden. — Sehr reichblüthig ist die sehr ähnliche *S. media* × *flexuosa* (*S. flexuosa* × *media* Zabel Strauch. Spir. 27 [1893]. Koehne Deutsche Dendrol. 214 [1893]. *S. oxyódon*[1]) Zabel nach Koehne a. a. O. [1893]).

4. (4.) **S. ulmifólia.** ħ. Haupttriebe meist (oft ziemlich starr) aufrecht, an der Spitze übergebogen, bis 2 m hoch, alle mehr oder weniger kantig. Blätter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich oder länglich, ziemlich gross, bis 7 cm lang und bis 4 cm breit, am Grunde ziemlich plötzlich verschmälert, oben spitz, vom unteren Viertel (oder Drittel) ab (öfter doppelt, dann fast lappig-) eingeschnitten-gesägt, die am Grunde der Blüthenstände erst von oder etwas unter der Mitte ab gesägt, alle kahl oder spärlich gewimpert. Blüthenstände reich- (meist über 20-) blüthig, meist doldenförmig oder fast kugelig, bis 4 cm breit. Blüthen auf bis über 1 cm langen Stielen, gross. Blumenblätter bis 6 mm lang, fast kreisrund. Staubblätter meist länger als dieselben. Griffelrest endständig an der Spitze des Früchtchens. Früchtchen kahl, in der Reife glänzend, nur bauchseits gewimpert.

An sonnigen steinigen Abhängen, an Felsen, in Bergwäldern des östlichen Alpen- und Karpatensystems: Steiermark um Cilli; Krain! Küstenland; Kroatien; Bosnien; Bergland Ungarns (nordwestlich von Schemnitz an fehlend); Ost-Galizien und Siebenbürgen. Im übrigen Gebiete häufiger Ziersträuch, nicht selten verwildert. Bl. Mitte Mai, Juni.

S. ulmifolia Scop. Fl. Carn. I. 349 t. 22* (1772). Koch Syn. ed. 2. 231. Nym. Consp. 214 Suppl. 105. *S. chamaedryfolia* L. Spec. pl. ed. 1. 489 (1753) z. Th. Jacq. Hort. Vindob. II. 66 t. 140 (1772). *S. banática*[2]) Janka Math. és term. közl. XII. 8. 166 (1876) vgl. ÖBZ. XXVI (1876) 168. Nyman Consp. 214 nach Simonkai br. *S. chamaedryfolia* var. *ulmifolia* Maxim. Act. Hort. Petrop. VI. 186 (1879). Zabel Strauch. Spir. 25.

Durch die Starkwüchsigkeit, die grössere Höhe, die kantigen Zweige und die grösseren, schon mindestens im unteren Drittel gesägten Blätter der Haupttriebe und die stets gesägten grossen Blätter der Blüthenzweige von der vorigen Art leicht zu unterscheiden.

(Serbien; Rumelien; Ostsibirien; Dahurien; Japan.) |*

2. × 4. *S. cana* × *ulmifolia* s. S. 17.
. × 4. *S. trilobata* × *ulmifolia* s. S. 18.

Bastarde.

A. II. b.

* 2. × 3. **S. cana** × **media.** ħ. Der *S. media* ähnlich, von ihr durch folgendes verschieden: Niedrig, bis 0,5 m hoch. Triebe weich behaart. Blätter

1) Von *ὀξύς* scharf und *ὀδούς* Zahn.

2) Im Temeser Banat, gewöhnlich nur Banat genannt, jetzt Comitat Krassó-Szörény vgl. S. 403 Fussn. 1, dem südöstlichsten Theile Ungarns gefunden.

grösser als bei *S. cana*, die der Haupttriebe oberwärts mit wenigen zugespitzten Zähnen. Blüthenstand dem von *S. cana* ähnlich, dicht weichhaarig oder dem von *S. media* ähnlicher, zerstreut behaart. Staubblätter so lang oder etwas länger als die Blumenblätter.

Bosnien: Sarajevo (Blau! Beck!), Višegrad (Beck Nat. Hofm. Wien XI. 55 [158]). Früher nur aus Gärten bekannt, dort hin und wieder. Bl. Ende April, Mai.

S. cana × *media* Zabel Wittm. Gartenzeitung III (1884) 495. Strauch. Spir. 31. Koehne Deutsche Dendrol. 214. *S. mollis* K. Koch Gartenfl. III (1854) 404.

A. II. b.

* 2. × 4. **S. cana** × **ulmifólia.** ħ. Der *S. ulmifolia* ähnlich, von ihr durch folgendes verschieden: Zweige behaart. Blätter eiförmig, 2,5 bis 5 cm lang und 1,2 bis 2,5 cm breit, sehr ungleich, grob-gesägt, in der Jugend beiderseits graufilzig, später oberseits kurz behaart, unterseits graufilzig bleibend. Blüthenstände filzig behaart. Kelchbecher und -blätter behaart. Staubblätter so lang oder wenig länger als die Blumenblätter.

Von Zabel im Forstgarten in Hann. Münden aus Samen der *S. cana* gezogen, von dort aus verbreitet. Bl. Ende Mai, einzeln noch Juni.

S. cana × *ulmifolia* Zabel Strauch. Spir. 28 (1893). *S. cana* × *chamaedryfolia* (*S. Gieseleriána*[1])) Zabel Wittm. Gartenz. III (1884) 495. Koehne Deutsche Dendrol. 214. Dippel Handb. Laubholzk. III. 972.

A. II.

* † 1. × 2. **S. crenifólia** × **cana.** ħ. Niedrig, meist nur 0,5 m hoch. Blätter kurz gestielt, am Grunde keilförmig, die unteren der Langtriebe oberwärts 3nervig, die übrigen fiedernervig, an der Spitze abgerundet, ganzrandig oder mit vereinzelten dreieckigen Zähnen, am Rande und unterseits ganz kurz behaart. Blüthenzweige verlängert, beblättert. Blüthenstände, Kelchbecher und Kelchblätter behaart. Staubblätter $^1/_3$ kürzer als die Blumenblätter.

Bisher nur in Gärten, aber dort verbreitet und verwildernd. Bl. Mai.

S. crenifolia × *cana* A. u. G. Syn. VI. 17 (1900). *S. cana* × *crenata* (*S. inflexa*) K. Koch Gartenflora III (1854) 405. Koehne Deutsche Dendrol. 214. Dippel Handb. Laubholzk. III. 473.

Nach Zabel (Strauch. Spir. 30) eine *S. crenifolia* × (*cana* × *media*).

Aendert ab:

B. *conférta* (*S.* (*cana* × *crenata*) *conferta* Zabel Wittm. Gartenz. III [1884] 495. Dippel a. a. O.). Blätter nur 3nervig. — Nicht selten.

A. II.

* 1. × 3. **S. crenifólia** × **média.** ħ. Der *S. crenifolia* ähnlich, von ihr durch Folgendes verschieden: Niedrig, meist nicht über 7 dm hoch, stärker behaart. Blätter 2 bis 5 cm lang und 0,7 bis 2,5 cm breit, in der Jugend behaart, später nur gewimpert, 3- oder meist zum Theil 5nervig, vorn tiefer gesägt. Blüthenzweige verlängert, beblättert. Blüthen auf 8 bis 12 mm langen Stielen. Blumenblätter kürzer als die Staubblätter.

Wild bisher nur in Podolien beobachtet, bei uns nur in Gärten, aber dort wegen ihres leichten Wachsthums sehr beliebt und verbreitet. Bl. Mai, Juni.

S. crenifolia × *media* A. u. G. Syn. VI. 17 (1900). *S. crenata* × *media* K. Koch Dendrol. I. 320 (1869). Koehne Deutsche Dendrol. 212. *S. Pikoviénsis*[2]) Bess. Enum. pl. Volh. Podol. 46 (1820). Dippel Handb. Laubholzk. III. 466. *S. Nicoudiértii*[3]) hort. Bosse Handb. Blumenz. 3. Aufl. III. 495 (1861).

---

[1]) Nach Herrmann Gieseler, * 1839 † 7. Febr. 1900, Gartenmeister am Botanischen Garten in Göttingen (Zabel br.).

[2]) Nach dem Fundorte bei Pikow in Podolien.

[3]) Nach dem uns unbekannten Züchter Nicoudiert.

A. II.

S. triloboáta × *ulmifólia* (Zabel Strauch. Spir. 27 [1893]. *S. chamaedryfolia* × *trilobata*, *S. Schinabéckii*[1]) Zabel Wittm. Gartenz. III [1884] 495) bisweilen angepflanzt.

A.

* . × 1. **S. hypericifólia** × **crenifólia.** ħ. Blätter verkehrt-länglich-eiförmig, 3- oder 5nervig, meist alle ganzrandig oder die der Haupttriebe schwach gekerbt. Blätter an den blüthentragenden Trieben meist mehr oder weniger zu kleinen Laubblättern entwickelt.

Bisher nur aus Gärten bekannt.

S. hypericifolia × *crenifolia* A. u. G. Syn. VI. 16 (1900). *S. crenata* × *hypericifolia* (*S. multiflóra*) Zabel Wittm. Gartenz. III (1884) 494. Koehne Deutsche Dendrol. 214.

Ein schöner Strauch, der durch Reichblüthigkeit beide Erzeuger übertrifft.

A.

*† . × 1. × 3. **S. (hypericifólia** × **crenifólia)** × **média?** ħ. Meist niedrigerer, aber bis über 2 m hoher, mehr oder weniger kugeliger dichter Strauch mit in der Jugend kurz weichhaarigen Trieben. Blätter der Haupttriebe fiedernervig, länglich bis schmal verkehrt-eiförmig-lanzettlich, meist jederseits mit 2 bis 8 scharfen Sägezähnen, bis 3 cm lang und bis 1 cm breit. Blüthenstände beblättert mit kleineren Blättern sehr dicht. Blüthen gross. Blumenblätter länger als die Staubblätter.

Von Zabel im Forstgarten zu Hann. Münden aus Samen der *S. hypericifolia* × *crenifolia* gezogen, dort verwildert!! Bl. Mai, Anf. Juni.

S. (*hypericifolia* × *crenifolia*) × *media*? A. u. G. Syn. VI. 18 (1900). *S.* (*crenata* × *hypericifolia*) × ?*media* Koehne Deutsche Dendrol. 212 (1893). *S. media* × *multiflora*? = *S. media* × (*crenata hypericifolia*) (*S. argúta*) Zabel Wittm. Gartenz. (1884) 494. Dippel Handb. Laubholzk. III. 465 (1893). *S. multiflóra* × *Thunbergii* Zabel Strauch. Spir. 22 (1893).

Die Pflanze ist in Blüthe von ganz ausserordentlicher Schönheit, vielleicht die schönste Form der Gattung. Die schlanken Triebe des dichten Strauches sind ganz dicht mit schneeweissen Blüthen bedeckt und lassen dadurch den Strauch, der selbst in ganz grossen über mannshohen Exemplaren seine charakteristische runde Form behält, von Weitem auffallen. In Gärten sehr beliebt.

A.

* . × 2. **S. hypericifólia** × **cana.** ħ. Der *S. cana* sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Triebe ziemlich lang, abstehend in der Jugend kurz begrannt. Blätter beiderseits gleichmässig verschmälert, bis 2,5 cm lang und 1,5 cm breit, der Haupttriebe vorn öfter mit 3 Zähnen, alle grau behaart mit kurzen anliegenden Haaren, unterseits heller, dichter und weichhaariger. Blüthen ziemlich gross. Staubblätter kürzer als die Blumenblätter.

Nur aus Gärten bekannt. Bl. Mai, Juni.

S. hypericifolia × *cana* A. u. G. Syn. VI. 16 (1900). *S. cana* × *hypericifolia* (*S. cinérea*) Zabel Deutsche Gartenz. 1884. 494; Koehne Deutsche Dendrol. 214. Dippel Handb. Laubholzk. III. 465.

---

[1]) Nach Joseph Schinabeck, Garten-Inspector und Lehrer an der Gartenbauschule in Weihenstephan bei Freising (Zabel br.).

B. Blüthenstände mehrfach verzweigt, rispig. Gekerbter Drüsenring selten fehlend (vgl. II. **b.**).

I. *Calospíra*[1]) (K. Koch Gartenfl. III [1854] 397. Koehne Deutsche Dendrol. 211, 215. Dippel Handb. Laubholzk. III. 494). Blüthenstände flach, trugdoldenartig. Blüthen zuweilen eingeschlechtlich. Blumenblätter weiss bis dunkelrosa oder gelblich. Fruchtblätter unter sich ganz frei.

a. Staubblätter so lang oder kaum länger als die Blumenblätter.

5. (5.) **S. decúmbens.** ♄. Klein mit niederliegenden, bis etwa 5 dm langen, seltner längeren, sich bis 2 dm über dem Boden erhebenden kahlen Trieben. Blätter verkehrt-breit-eiförmig bis länglich-eiförmig oder verkehrt-eiförmig-lanzettlich, meist 1,5 bis 2,5, seltner bis 4 cm lang und meist etwa 1 bis 1,4 cm breit, am Grunde in einen kurzen bis wenige mm langen Stiel verschmälert, am Rande meist über der Mitte scharf und grob- (öfter doppelt-) gesägt, selten ganzrandig, an der Spitze stumpflich bis abgerundet, seltner spitz, unterseits hellgrün, beiderseits kahl. Blüthenstände ganz kahl, weniger- oder mehrblüthig, öfter viel- (bis 50-) blüthig, meist sehr locker, zuweilen am Grunde der Verzweigungen mit deutlichen Laubblättern. Blüthen auf bis 1,5 cm langen, sehr dünnen Stielen, zweihäusig (auf getrennten Stöcken andro- bezw. gynodynamisch). Kelchblätter rundlich-dreieckig, spitz, kahl, nach dem Aufblühen zurückgeschlagen. Blumenblätter etwa 2,5 mm lang, rundlich, meist so lang, seltner etwas kürzer als die Staubblätter, weiss. Griffelrest an der Spitze der länglichen in der Reife glänzenden kahlen Fruchtblätter.

In Felsspalten, auf Geröllhalden auf Kalk in den südöstlichen Alpen zw. 460 und 800 m. Bisher nur im südwestlichsten Kärnten und in der benachbarten Provinz Udine: Kanalthal um Pontafel! und Leopoldskirchen; Fella-Thal zw. Pontebba und Resciutto! Bl. Mai, Juni, vereinzelt bis September.

S. decumbens Koch in Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 433 (1831). Sturm Fl. Heft 62 (1833). Syn. ed. 2. 231. Nyman Consp. 214 Suppl. 105. *S. flexuósa* Rchb. Fl. Germ. exc. 627 (1832) nicht Fischer.

Hierher die Rasse:

B. tomentósa. Triebe weichhaarig. Blätter schmäler, verkehrteiförmig-lanzettlich, oft schon unter der Mitte scharf gesägt, selten ganzrandig, spitz, stachelspitzig, beiderseits und besonders unterseits dicht graufilzig. Blüthenstände meist wenigblüthig, dicht behaart. Kelchblätter breit dreieckig, filzig behaart, aufrecht-abstehend (Zabel). Blumenblätter meist etwas kürzer als die Staubblätter, weiss oder gelblich. Fruchtblätter behaart.

An ähnlichen Orten wie der Typus, bis 1600 m ansteigend. Nur im nördlichen Venetien: Provinz Belluno: Piavethal zw. Perarolo und

[1]) Von *καλός* schön und *σπεῖρα* Gewinde, welches Wort allerdings in dem Namen *Spiraea* steckt. Correcter wäre *Calospiraéa*.

Longarone! Venzone! Agordo (Parolini), Mte. Serva (Huter!), Val di Zoldo, zw. Titer und der Tiroler Grenze bei Primiero (Facchini, vgl. Hausmann Fl. Tirol 249, Zabel Strauch. Spir. 77), Prov. Treviso (Visiani u. Saccardo Atti Ist. Ven. 3 Ser. XIV. 1736).

S. decumbens v. *tomentosa* Poech Flora XXVII (1844) 510. *S. lancifolia* Hoffmannsegg Preisverz. v. Pfl. 8. Nachtr. 44 (1825) ob mit Beschreib.? Nyman Consp. 214. Koehne Deutsche Dendrol. 215. Dippel Handb. Laubholzk. III. 475, 476 fig. 222. *S. Hacquéti*[1]) Fenzl u. K. Koch in Regel Gartenfl. III. (1854) 400. *S. decumbens* var. *Bellunénsis* Bizzozero Atti Ist. Ven. Ser. 6. I. 582 (1883)?

Dürfte sich höchstens als Rasse aufrecht erhalten lassen, da die Merkmale zu gering und die Uebereinstimmungen zu gross sind, schliesslich auch die geographische Verbreitung keine grosse Besonderheiten zeigt. Wenn nicht ausser der Behaarung, die ja auch bei den Spiraeen sehr wechselnd ist, die Tracht recht charakteristisch wäre, würde man die Form nur als behaarte Abart auffassen dürfen. Die Gestalt der Blätter gibt desshalb kein gutes Merkmal, weil sich bei typischer *S. decumbens*, wenn auch selten, Formen mit ebenso gestalteten Blättern finden. Nach Zabel (Strauch. Spir. 77, 78) variirt die Tracht erheblich je nach dem Vorkommen auf Felsköpfen, die die Pflanze so dicht wie *Vaccinium myrtillus* und an dies in Wuchs und Blattform erinnernd, überzieht, in Felsspalten oder auf Geröll.

Eine aus Kreuzung der Rasse mit der Hauptform hervorgegangene Form, *S. pumiliónum* (Zabel h.), erzog Zabel (br.) im Forstgarten zu Münden.

(Verbreitung der Rasse und der Art: Nur im Gebiet.) [*]

b. Staubblätter wenigstens $1^2/_3$ mal so lang als die Blumenblätter.

*† **S. Japónica.** ħ. Triebe in der Jugend zottig oder etwas weichhaarig, bis über 1 m hoch. Blätter in der Jugend röthlich, eiförmig oder eiförmig-lanzettlich bis länglich-lanzettlich, meist 5 bis 10 cm lang und 2 bis 4 cm breit, kahl oder etwas behaart, meist schon unter der Mitte grob-, meist doppeltdrüsig-gesägt. Blüthenstände breit, flach, 7 bis 12 cm breit, behaart. Kelchblätter zurückgeschlagen. Blumenblätter 2 mm lang, heller oder dunkler karminroth.

In Japan und China einheimisch, bei uns in vielen Formen in Gärten gezogen, hin und wieder verwildernd; in ganz strengen Wintern mitunter etwas zurückfrierend. Bl. Juni bis August.

S. japonica L. fil. Suppl. 262 (1781). Koehne Deutsche Dendrol. 217. Dippel Handb. Laubholzk. III. 478. *S. callósa* Thunb. Fl. Jap. 209 (1784). *S. Fortúnei*[2]) Planch. Fl. des serres IX. 35 t. 871 (1853).

. × . *S. Japonica* × *corymbosa* s. S. 21.
. × 6. *S. Japonica* × *salicifolia* s. S. 25.
. × . *S. Japonica* × *Douglasii* s. S. 26.
. × . (. × .) *S. alba* × (*Japonica* × *Douglasii*) s. S. 26.

---

[1]) Nach Belzazar (Balthasar) Hacquet, * 1739 in Conquet (Bretagne), † 1815 in Wien, Professor in Laibach, später in Lemberg, erforschte die Flora der Alpen Krains (Plantae alpinae carniolicae Viennae 1782) und der östlichen Karpaten und der Hochebene Ost-Galiziens (Neueste Reise durch die dacischen und sarmatischen Karpaten. 4 Bände. Nürnberg 1790—6). Nach ihm ist eine auch in unserem Gebiet vorkommende Umbelliferen-Gattung von Necker (Elem. bot. I. 182 [1790]) benannt.

[2]) S. I. S. 181 Fussn. 2.

* **S. corymbósa.** ħ. Triebe aufrecht oder aufsteigend, stielrund. Blätter am Grunde abgerundet oder plötzlich verschmälert, meist eiförmig, an der Spitze abgerundet, mit aufgesetztem Spitzchen, über der Mitte grob gesägt, oft etwas eingeschnitten- und dann doppelt-gesägt, mit meist breiten, kurz zugespitzten Sägezähnen, unterseits hellgrün. Blüthenstände dicht, kahl. Kelchblätter später aufrecht abstehend. Blumenblätter kaum über 2 mm lang, weiss oder gelblich-weiss. Staubblätter über 3 mal so lang als die Blumenblätter Fruchtblätter ganz frei. Griffel etwas über doppelt so lang als die Fruchtblätter.

In Nordamerica von Britisch-Columbien bis Oregon und Virginien verbreitet, bei uns nicht selten in Gärten. Bl. Mitte Juni bis September.

S. corymbosa Rafin. in Desv. Journ. de bot. appl. III. 168 (1814). Koehne Deutsche Dendrol. 218. Dippel Handb. Laubholzk. III. 477. Bot. Cab. t. 671. *S. betulifolia* 2. *S. corymbosa* Maxim. Acta Hort. Petr. VI. 209 (1879). Zabel Strauch. Spir. 75.

Steht der Ostasiatisch-Nordamericanischen *S. betulifolia* (Pall. Fl. Ross. I. 33 t. 16 [1784]) sehr nahe und ist vielleicht von ihr nicht als Art verschieden (vgl. Koehne Deutsche Dendrol. 218).

. × . *S. Japonica* × *corymbosa* s. unten.
. × 6. *S. corymbosa* × *salicifolia* s. S. 25.
. × . *S. corymbosa* × *alba* s. S. 26.
. × . *S. corymbosa* × *Douglasii* s. S. 27.

Bastard (B. I. b.).

* **S. Japónica** × **corymbósa.** In sehr verschiedenen Formen, die theils *S. Japonica*, theils *S. corymbosa* ähnlich sind und auch in den Merkmalen mehr oder minder sich der einen oder andern Art nähern, in den Gärten gebaut.

In Gärten künstlich erzeugt und z. T. zufällig entstanden.

S. japonica × *corymbosa* Koehne Deutsche Dendrol. 218 erw. *S. Fóxii*[1]) (hort. in K. Koch Dendrologie I. 329 [1869]). *S. corymbosa* × *japonica* Zabel Strauch. Spir. 71 (1893). Koehne Deutsche Dendrol. 217.

II. *Spiraeária*[2]) (Aschers. Fl. Pr. Brand. I. 176 [1860]. *Spirária* Seringe in DC. Prod. II. 514 [1825]. Koehne Deutsche Dendrol. 211, 215). Blüthenstände pyramidal, echte Rispen darstellend, stets an der Spitze langer beblätterter Triebe. Blüthen stets zweigeschlechtlich. Blumenblätter weiss bis dunkelrosa. Fruchtblätter unter sich ganz frei oder vom Kelchbecher frei und dann unter sich etwas verbunden.

a. Kelchblätter zur Fruchtzeit aufrecht. Blumenblätter weiss oder rosa. Drüsenring stark entwickelt. Fruchtblätter am Grunde etwas verbunden.

Gesammtart **S. salicifólia.**

6. (6.) (*2.*) **S. salicifólia.** ħ. Haupttriebe fast stets starr aufrecht, bis über 1,5, selten über 2 m hoch, später gelbgrau. Blätter länglich-elliptisch, meist 4,5 bis 7 cm lang und 1,5 bis 2,5 cm breit, beiderseits zugespitzt, meist mehr oder weniger klein und gleichmässig gesägt, seltner etwas doppelt-gesägt, in der Jugend gewimpert. Blüthenstände schlank pyramidenförmig, meist etwa 1 bis 1,5 dm lang, mit meist aufrecht abstehenden, weichhaarigen Aesten und weichhaarigen Zweigen, ziemlich dicht. Kelchbecher wie die kurz drei-

[1]) Nach dem uns so wenig als K. Koch (a. a. O.) bekannten Züchter Fox.
[2]) Von *Spiraea*; die Form *Spiraria* ist in sehr incorrecter Weise abgeleitet.

eckigen Kelchblätter kahl oder wenig behaart. Blumenblätter rundlich oder breit-eiförmig, etwa 3—4 mm lang, halb so lang als die Staubblätter, hell bis etwas gesättigt rosa. Fruchtblätter in der Reife an der Spitze wenig von einander entfernt, den rückwärts gebogenen Griffelrest an der Spitze tragend.

In Nordasien und Nordamerica einheimisch, bei uns häufig in Gärten angepflanzt und aus dieser Cultur (oft an entlegenen Orten) an Waldrändern, auf sonnigen Hügeln, an Bachufern, auf Mooren vollständig verwildert und stellenweise eingebürgert, besonders verbreitet (schon zu Anfang des 19. Jahrhunderts von Sieber! bemerkt) im südlichen Böhmen und im angrenzenden Mähren, sowie im Waldviertel Nieder-Oesterreichs und in Ober-Oesterreich, von Čelakovsky, Oborný und Beck für einheimisch erklärt, was aber kaum anzunehmen, da das Indigenat selbst für das europäische Russland sehr zweifelhaft ist (vgl. Köppen Geogr. Verb. Holzg. Eur. Russl. I. 311). Bl. Juni, Juli, vereinzelt bis Herbst.

S. salicifolia L. Spec. pl. ed. 1. 384 (1753). Nym. Consp. 215 Suppl. 105. Koehne Deutsche Dendrol. 220. Dippel Handb. Laubholzk. III. 485. Schmidt Oesterr. allg. Baumz. I t. 50.

Aendert ab: B. *grandiflóra* (K. Koch Dendrol. I. 311 [1869]. *S. grandiflora* Lodd. Bot. Cab. 20 t. 1988 [1833] nicht Sweet und nicht Hook [s. S. 30]). Blüthen grösser, schön hellrosa. — In Gärten. — II. *nana* (Koch a. a. O. [1869] vgl. Palla Fl. Ross. 36 t. 22). Niedrig, meist nicht über 5 dm hoch. — In Gärten.

. × 6. *S. Japonica* × *salicifolia* s. S. 25.
. × 6. *S. corymbosa* × *salicifolia* s. S. 25.
6. × . *S. salicifolia* × *alba* s. S. 23.
6. × . *S. salicifolia* × *Douglasii* s. S. 24.

(Im grössten Theil von Mittel- und Nord-Europa ähnlich wie bei uns eingebürgert.) *

*† **S. alba.** ħ. Haupttriebe schlank, 1 bis 2 m hoch, später röthlichgelb, in den Achseln der Blätter dieser Triebe oft kleine Kurztriebe, die nur zwei ganz kleinen nebenblattartigen Laubblättern entwickeln. Blätter elliptisch oder länglich elliptisch bis (bis 3,5 cm) eiförmig-lanzettlich, 4 bis 9, meist etwa 6 cm lang und 1,5 bis 2,5 cm breit, am Grunde verschmälert, oberwärts spitz oder kurz zugespitzt, scharf einfach- bis doppelt-gesägt, unterseits heller grün. Blüthenstände breitpyramidenförmig, meist 1 bis 1,5 (bis 2,5) dm lang und unten bis 9 cm breit, mit fast wagerecht abstehenden Aesten, wie die Zweige mehr oder weniger behaart, locker. Kelchbecher wie die dreieckigen Kelchblätter zerstreut behaart. Blumenblätter rundlich, weiss, etwa halb so lang als die Staubblätter.

In Nordamerica einheimisch, bei uns nicht selten in Gärten, selten verwildert: Hamburg (seit Sonder in Koch Syn. ed. 2. 1021); sonst selten und unbeständig. Bl. Juli, Aug.

S. alba Du Roi Harbk. wild. Baumz. II. 430 (1772). Koehne Deutsche Dendrol. 220 erw. Dippel Handb. Laubholzk. III. 483. *S. salicifolia β. panniculáta* Ait. Hort. Kew. II. 189 (1789). *S. undulata* Borckh. Vers. forstbot. Beschr. 65 (1790). *S. cuneifólia* Borkh. Handb. Forstbot. II. 1455 (1803).

Die bei uns verwilderte und auch häufig angepflanzte Rasse ist

B. latifólia. Blätter breit, eiförmig bis länglich-verkehrt eiförmig, sehr kurz gestielt, grob ungleich-gesägt. Blüthenstände sehr gross, bis 2,5 dm lang, unterwärts oft ganz kahl.

S. alba a. *latifolia* Dippel Handb. Laubholzk. III. 484 (1893). *S. salicifolia* δ. *latifolia* Ait. Hort. Kew. II. 189 (1789). *S. latifolia* Borckh. Handb. Forstbot. II. 1455 (1803). Koehne a. a. O. *S. carpinifólia* Willd. Enum. pl. hort. Berol. 540 (1809). Guimpel Fr. Holzg. t. 7. *S. ováta* Raf. New-Fl. and Bot. N.-Amer. III. New Sylva 65 (1836). *S. heterophýlla* Raf. a. a. O. (1836).

Die Rasse C. *lanceoláta* (Torr. u. Gray Fl. N.-Am. I. 415 [1840]) mit schmäleren, meist nur 1,5 cm breiten Blättern, bei uns seltener.

. × . *S. corymbosa* × *alba* s. S. 26.
6. × . *S. salicifolia* × *alba* s. unten.
. × . *S. alba* × *Douglasii* s. S. 25.
. × . (. × .) *S. alba* × (*Japonica* × *Douglasii*) s. S. 26.

Bastard.

B. II. a.

* 6. × . **S. salicifólia × alba.** ħ meist 1 bis 1,5 cm hoch, in den Merkmalen sehr schwankend, aber stets Combinationen zwischen beiden Erzeugern darstellend. Besonders charakteristisch ist die Gestalt der Blüthenstände, die gewöhnlich am Grunde ziemlich breit und an der Spitze schlank sind. Blüthen rosa.

In verschiedenen Formen in Gärten gezogen.

S. salicifolia × *alba* A. u. G. Syn. VI. 23 (1900). *S. alba* × *salicifolia* (*S. rosálba*) Dippel Handb. Laubholzk. III. 484 (1893). Hierher gehört

B. *rubélla* (*S. rubella*. *S. alba latifolia* × *salicifolia* Dippel a. a. O. [1893]). Blätter breiter.

b. Kelchblätter schon zur Blüthezeit zurückgeschlagen. Blumenblätter dunkelrosa. Drüsenring fehlend. Fruchtblätter frei.

Gesammtart **S. tomentósa.**

* † **S. Douglásii** [1]). ħ. Haupttriebe ziemlich starr aufrecht bis 2 m hoch, in der Jugend, wie auch die gelblich-grauen Aeste etwas grau-filzig behaart oder fast kahl, später mit rothbrauner Rinde. Blätter länglich- bis schmaleiförmig-länglich oder breit-eiförmig-lanzettlich, meist 6 bis 9 cm lang und 2 bis 3 cm breit, in einen kurzen behaarten Stiel verschmälert, an der Spitze stumpflich oder spitz, über der Mitte oder im oberen 1/4 grob und ungleich scharf-gesägt, oberseits kahl oder kurz weich-behaart, unterseits dicht weiss- bis graufilzig. Blüthenstände länglich, schmal, 1 bis fast 2 dm lang, dicht, mit grauweiss-filzig behaarten Aesten, deren untere oft von kleinen Laubblättern getragen werden, und Zweigen. Kelchbecher wie auch die Kelchblätter graufilzig behaart. Blumenblätter rundlich, halb so lang als die Staubblätter, heller oder dunkler rosa gefärbt. Fruchtblätter in der Reife an der Spitze nicht weit von einander entfernt, kahl oder bauchseits spärlich zottig bewimpert.

Im westlichen Nordamerica von Britisch Columbien und Oregon bis Californien einheimisch, bei uns seit lange in Gärten sehr häufig angepflanzt, fast überall ungemein üppig wachsend und sich selbstständig stark vermehrend; stellenweise völlig verwildert und zuweilen an von Gärten abgelegenen Orten mehr oder weniger zahlreich anzutreffen (vgl. Höck Bot. Centr.bl. Beih. IX. 416). Bl. Juli bis Sept.

S. Douglasi Hook. Fl. Bor. Amer. I. 172 (1833). Koehne Deutsche Dendrol. 221. Dippel Handb. Laubholzk. III. 488. Bot. Mag. t. 5151.

Die dieser Art nahe verwandte *S. Menziesii* [2]) (Hook. Fl. bor. Am. I. 173 [1842]) durch unterseits ganz kahle Blätter leicht kenntlich, wird ebenfalls in mehreren Formen angepflanzt.

---

[1]) S. I. S. 189 Fussn. 2.

[2]) S. I. S. 202 Fussn. 4.

. × . *S. Japonica* × *Douglasii* s. S. 26.
. × . (. × .) *S. alba* × (*Japonica* × *Douglasii*) s. S. 26.
. × . *S. corymbosa* × *Douglasii* s. S. 27.
6. × . *S. salicifolia* × *Douglasii* s. unten.
. × . *S. alba* × *Douglasii* s. S. 25.
. × . *S. Douglasii* × *tomentosa* s. unten.

* † **S. tomentósa.** ħ. Haupttriebe oft sehr starr aufrecht bis 1,5 m hoch, in der Jugend wie die Aeste dicht rostfarbig-filzig behaart, später mit brauner Rinde. Blätter meist länglich, öfter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, meist 3 bis 5 cm lang und 2 bis 3 cm breit, am Grunde fast abgerundet oder mehr oder weniger deutlich in den kürzeren Stiel verschmälert, vom untern Drittel an allmählich nach oben verschmälert, spitz, von dort an auch grob ungleich- bis fast doppelt kerbig-gesägt, oberseits matt-dunkelgrün, unterseits dicht rostfarbig-filzig, selten gelbgrau-filzig. Blüthenstände meist 1 bis 2 dm lang, am Grunde oft bis 1 dm breit, die untersten Aeste derselben oft ziemlich verlängert, aus der Achsel von Laubblättern entspringend. Kelchbecher und die breit-eiförmigen spitzigen Kelchblätter gelblich-filzig behaart. Blumenblätter rundlich-eiförmig oder eiförmig, kaum doppelt so lang als die Staubblätter, rosenroth. Fruchtblätter in der Reife an der Spitze (fast vom Grunde an) weit von einander abstehend, sehr dicht und lang wollig-spinnwebig, den Griffelrest unter der Spitze tragend.

Im östlichen Nordamerica einheimisch, bereits seit Ende des vorigen Jahrhunderts in unseren Gärten eingeführter bekannter Zierstrauch, stellenweise verwildert (vgl. Höck a. a. O. 415); besonders zahlreich und fest angesiedelt bei Görlitz: Schönbrunn (Baenitz!) und Falkenberg in Oberschlesien (Plosel!). Bl. Juli bis September.

S. tomentosa L. Spec. pl. ed. 1. 489 (1753). Nyman Consp. 215. Koehne Deutsche Dendrol. 221. Dippel Handb. Laubholzk. III. 489. Schmidt Oest. Baumz. I. t. 51.

S. Douglasii × *tomentosa* s. unten.

Bastarde.

B. II. b.

* **S. Douglásii** × **tomentósa.** ħ. In der Tracht der *S. tomentosa* am ähnlichsten, aber meist höher, mit meist gelbgraufilzigen Trieben. Blätter unterseits meist hellgelbgraufilzig behaart, ebenso die Blüthenstände, Kelchbecher und -blätter. Nur in Gärten, selten.

S. Douglasii × *tomentosa* Dieck Catal. 1885. Koehne Deutsche Dendrol. 221. Dippel Handbuch Laubholzk. III. 490. *S. Californica* der Gärten Koehne a. a. O. (1893). *S. fulvéscens* Dippel a. a. O. (1893).

B. II.

* † **S. salicifólia** × **Douglásii.** ħ. Hibride Zwischenformen zwischen diesen beiden Arten, die bald der einen bald der anderen Art ähnlich sind und auch in ihren Merkmalen zwischen beiden schwanken, finden sich in Gärten unter verschiedenen Namen. Als Typus nach Koehne: Blätter schmäler als bei *S. Douglasii*, mehr elliptisch, vorn mehr spitz, von nahe dem Grunde an gleichmässiger und kleiner gesägt, meist unterseits fast kahl, aber auch reichlich weichhaarig.

Nicht selten in Gärten in verschiedenen Formen, sehr üppig wachsend und leicht verwildernd. Bl. Juni bis August.

S. salicifolia × *Douglasii* A. u. G. Syn. VI. 24 (1900). *S. Douglasii* × *salicifolia* K. Koch Dendrol. I. 312 (1869). *S. Douglasii* × *salicifolia?* (*S. Constántiae*[1])) Schroeder in Dieck Catal. Zoeschen 1887 Nachtrag. Dippel Handb. Laubholzk. III. 486.

---

[1]) Nach einer uns unbekannten Dame benannt.

S. Douglasi × *salicifolia* Koehne Deutsche Dendrol. 221 (1893). — *S. Billiárdii*[1]) (*S. Douglasii* × *salicifolia*) Dippel a. a. O. 486 (1893) mit schmäleren spitzen Blättern der *S. salicifolia* in der Tracht näher stehend, sonst die Blätter wie *S. Constantiae* unterseits kahl oder fast kahl. — *S. exímia* Booth Catal. (*S. Douglasii* × *salicifolia* K. Koch a. a. O.) nach Dippel a. a. O. 488 (1893). Der *S. Douglasii* näher stehend. Blätter breiter, an der Spitze abgerundet oder stumpflich unterseits filzig behaart.

B. II.

* **S. alba** × **Douglásii.** ħ. Meist der *S. Douglasii* ähnlicher. Blätter elliptisch, spitz, ziemlich tief doppelt gesägt, unterseits fast nur an der Mittelrippe weichhaarig. Blüthen hellrosa. Kelchblätter zurückgeschlagen. Drüsenring öfter vorhanden, aber dann unvollkommen und unterbrochen.

Nur in Gärten.

S. alba × *Douglasii* Zabel Strauch. Spir. 103 (1893). Koehne Deutsche Dendrol. 221. *S. angustifólia* Dippel Handb. Laubholzk. III. 487 (1893). *S. Regeliána*[2]) der Gärten, nach Dippel a. a. O. (1893) nicht Rinz.

B.

* . × 6. **S. Japónica** × **salicifólia.** ħ. Triebe gelb- bis röthlichbraun, anfangs kurzhaarig. Blätter 5—9 cm lang, 13—25 mm breit, länglich- bis lanzettlich-elliptisch, ungleich scharf doppelt gesägt, zuletzt kahl. Blüthenstände breitpyramidal, so breit als ihre Länge, dicht kurzhaarig. Blumenblätter rosa, wenig länger als die Staubblätter.

In Gärten. Bl. Juni—Aug.

S. japonica × *salicifolia* Zabel Strauch. Spir. 86 (1893). Koehne Deutsche Dendr. 219. *S. callosa semperflorens* hort. Petrop. *S. Fortúnei semperflorens* hort. *S. semperflórens* Zabel a. a. O. (1893). Dippel Laubholzk. III. 492.

B.

* . × 6. **S. corymbósa** × **salicifólia.** ħ. Triebe zuletzt rothbraun. Blätter $1^1/_2$ bis kaum doppelt so lang als ihre Breite, in den oberen $^3/_4$ oder $^2/_3$

---

1) Nach dem Handelsgärtner Billiard in Fontenay aux roses bei Paris, der diese Form zuerst erzogen haben soll.

2) Nach Eduard August [von] Regel, * 13. Aug. 1815 Gotha † 15. (27.) April 1892 Petersburg als Staatsrath und Director des Botanischen Gartens, 1842—55 Obergärtner des Botanischen Gartens in Zürich. R. war nicht nur ein hervorragender Gärtner, dem man die Einführung zahlreicher Central- und Ostasiatischer Arten in unsere Gärten verdankt, sondern auch ein verdienstvoller Systematiker, vorzüglicher Kenner der Europäischen, Nord-, Ost- und besonders der Centralasiatischen Flora. Von seinen zahlreichen und werthvollen Schriften nennen wir ausser der Zeitschrift „Gartenflora", die er 1852 begründete und bis 1884 redigirte, als auch für unser Gebiet von Wichtigkeit die Flora Bonnensis, die er 1841 mit J. J. Schmitz veröffentlichte, die Monographia Betulacearum Mosq. 1861 in Mém. Soc. Nat. Mosc ; (diese Familie bearbeitete er auch in De Candolle's Prodromus und Alliorum monographia (Arb. Bot. Ges. Petersb. 1875). Vgl. L. Wittmack Gartenzeitung IV. 373. vgl. Gartenflora 1892. 261. Von E. v. Regel's Söhnen haben sich zwei durch Leistungen auf botanischem Gebiet bekannt gemacht: der älteste, Albert, * 1845, erforschte 1876—84 Central-Asien und machte daselbst sehr reiche botanische Sammlungen; der jüngste, Robert, * 1867, Privatdocent an der Universität zu St. Petersburg, veröffentlichte ausser einigen Aufsätzen pflanzengeographischen und physiologischen Inhalts 1893 in russischer Sprache eine Neubearbeitung des I. Bandes der „Zimmerkultur" seines Vaters. Wir verdanken ihm die über ihn und seinen Bruder mitgetheilten Angaben.

scharf, oft doppelt gesägt, gewimpert, sonst kahl. Rispe dichtblüthig, sehr zerstreut behaart. Blumenblätter weiss, viel kürzer als die Staubblätter.

In Gärten. Bl.?

S. corymbosa × *salicifolia* Koehne Deutsche Dendr. 219 (1893).

B.

* . × . **S. corymbósa** × **alba.** Triebe rothbraun. Blätter rundlich-oval, 3—6 cm lang, 2—4 cm breit, in den oberen $^2/_3$ scharf- bis eingeschnitten-doppeltgesägt, oberseits kahl, unterseits öfter auf den Hauptnerven kurzhaarig. Rispe eiförmig bis breit pyramidal, dicht kurzhaarig. Blumenblätter hellrosa, halb so lang als die Staubblätter.

In Gärten. Bl. Juli.

S. corymbosa × *alba* A. u. G. Syn. VI. 26 (1900). *S. alba* × *corymbosa* Zabel in Dieck Cat. 1885. *S. notha*[1]) *corymbosa* × *latifolia* Zabel Strauch. Spir. 91 (1893) und *S. diffórmis* = *alba* × *corymbosa* Zabel a. a. O. 96 (1893).

B.

* . × . **S. Japónica** × **Douglásii.** ħ. Triebe hellfarbig bleibend. Blätter 6 bis 12 cm lang, meist lanzettlich, unterseits graufilzig, von der Mitte ab gesägt. Blüthenstände sehr dicht, graufilzig, Blüthen dunkelrosa.

Zuerst in der Kgl. Landesbaumschule zu Alt-Geltow bei Potsdam entstanden. Jetzt ziemlich verbreitet in Gärten. Bl. Juni bis August.

S. Japonica × *Douglasii* Dippel Handb. Laubholzk. III. 495 (1893) erw. A. u. G. Syn. VI. 26 (1900). *S. Douglasii* × *japonica* (*callosa*) [*S. Sanssouciána*[2])] K. Koch Berl. Allg. Gartenz. 1857. 214. Koehne Deutsche Dendrol. 221. Dippel Handb. Laubholzk. III. 496. *S. Regeliana*[3]) (*S. Douglasii* × *japonica* [*callosa*]) Rinz Arb. Musc. 222 (1864), eine Form mit stumpflichen länglichen Blättern. *S. longifólia* Dippel a. a. O. 494 (1893), der *S. Japonica* näher stehend. Nach Dippel a. a. O. 496 u. 497 gehören zu diesen Bastard noch *S. Nobleána*[4]) Hook. Bot. Mag. LXXXVI t. 5169 (1860), die nach Koehne 221 *S. corymbosa* × *Douglasii* (s. unten) ist, und *S. pachystachys*[5]) Walther nach K. Koch Wochenschr. Gärt. Pflanzenk. 1860. 218, welche nach Koehne a. a. O. aus der Ostasiatisch-Nordamericanischen *S. betulifolia* (s. S. 21), die sich auch in unseren Gärten findet, × *Douglasii* entstanden sein soll. Zabel (Strauch-Spir. 93, 94) deutet dagegen gerade umgekehrt *S. Nobleana* als *betulifolia* × *Douglasii* und *S. pachystachys* als *corymbosa* × *Douglasii.*

B.

. × . (. ×). **S. alba** × (**Japónica** × **Douglásii**) ist nach Dippel (Handb. Laubholzk. 487) wahrscheinlich ein schöner Zierstrauch, der die charakteristischen kurzen Seitenzweige der *S. alba* zeigt mit anfangs behaarten Trieben. Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, beiderseits (am Grunde in einen kurzen behaarten Stiel) verschmälert, 6 bis 10 cm lang, 1,6 bis 3 cm breit, von über dem Grunde ab scharf und grob eckig-gesägt, anfangs beiderseits, später fast nur unterseits kurz weichhaarig. Blüthenstände breit-pyramidenförmig, am Grunde beblättert. Blüthen dunkelrosenroth.

S. alba × (*Japonica* × *Douglasii*) A. u. G. Syn. VI. 26 (1900). *S. speciósa, S. alba* × *Sanssouciana*? Dippel Handb. Laubholzk. III. 487 (1893).

---

[1]) *νόθος* Bastard.

[2]) Wegen der ehemaligen zu den Hofgärtnereien Sanssouci bei Potsdam gehörigen Landesbaumschule, in der der Bastard entstand.

[3]) S. S. 25 Fussn. 2.

[4]) Nach dem Englischen Gärtner Noble, der die Pflanze aus Samen zog.

[5]) Von *παχύς* dick und *στάχυς* Aehre.

B.

* . × . **S. corymbósa × Douglásii.** Dieser verhältnissmässig selten schwer erkennbare Bastard in verschiedenen Formen vorhanden.

S. corymbosa × *Douglasii* Koehne Deutsche Dendrol. 221 (1893). *S. Nobleána*[1]) Hook. Bot. Mag. LXXXVI t. 5169 (1860) nach Koehne (a. a. O.) vgl. indess *S. Japonica* × *Douglasii* S. 26. Dippel führt als Formen dieses Bastardes auf: *S. magnífica* a. a. O. 489 (1893). *S. oblongifólia*? a. a. O. 493 (1893) nicht W. K. und *S. majéstica*? a. a. O. 494 (1893).

SIBIRAÉA[2]).

(Maxim. Act. Hort. Petrop. VI. 1. 213 [1879]. Nat. Pfl. III. 3. 15.)

S. S. 8.

Nur eine Art:

* **S. laevigáta.** ħ. Haupttriebe aufrecht, bis 1,5 m hoch, dick, rothbraun; alle Triebe in der Jugend behaart. Blätter eng, oft fast büschelig gestellt, schmal verkehrt länglich-eiförmig, seltner länglich, fast keilförmig, 3 bis 8 cm lang und bis 2 cm breit, in den sehr kurzen, am Grunde den Stengel kurzscheidig umfassenden Stiel verschmälert, spitz oder stumpf, mit kurzem aufgesetztem Stachelspitzchen, ganzrandig, oberseits etwas (lorbeerartig) glänzend, etwas blaugrün, unterseits kaum heller mit undeutlichen Seitennerven. Blüthenstände 8 bis 12 cm lange, beblätterte Rispen darstellend, deren untere Verzweigungen zusammengesetzte, die oberen einfache Trauben darstellen. Blumenblätter weiss oder grünlichweiss. Griffelrest an der Frucht wagrecht abstehend.

Im Altai und Tianschan heimisch, bei uns nicht selten in Gärten. Bl. Mai, oft zum zweiten Male in August.

S. laevigata Maxim. Act. Hort. Petrop. VI. 214 (1879). Koehne Deutsche Dendrol. 223. Dippel Handb. Laubholzk. III. 461. *Spiraea laevigata* L. Mant. II. 224 (1771). *Spir. altaiénsis* Laxm. Nov. comm. Acad. Petrop. XV 554 (1771). *Spir. altaica* Pall. Reise Prov. Russ. Reich. II. App. 739 (1773).

Erinnert ohne Blüthen an *Daphne mezereum.*

2. ARÚNCUS[3]).

([L. Syst. ed. 1. Gen. ed. 1. 310.] Adans. Hist. pl. II. 295 [1763]. Nat. Pfl. III. 3. 16. *Spiraea* sect. *Aruncus* Seringe in DC. Prodr. II. 542 [1825]. Koch Syn. ed. 2. 231.)

S. S. 8. Ansehnliche Stauden mit doppelt- (bis 3fach) 3zählig gefiederten Blättern ohne Nebenblätter. Blüthenstände aus zahlreichen traubigen Aesten zusammengesetzte Rispen. Blüthen 2häusig. Blumenblätter in der Knospenlage gerollt. Staubblätter an der Innenseite der bei der Reife vertrocknenden Blüthenachse entspringend. Fruchtblätter meist 3.

2 Arten über fast die ganze nördliche gemässigte Zone verbreitet. In Europa nur unsere Art.

---

[1]) S. S. 26 Fussn. 4.

[2]) Nach dem Vorkommen im südlichen Sibirien.

[3]) Bei Plinius (VIII, 76) vorkommender Ausdruck für den Bart der Ziegen; die Pflanze (vgl. auch die neusprachlichen Namen) wurde von den Botanikern der Zeit vor Linné als *Barba caprae* bezeichnet.

7. **A. aruncus.** (Geisbart; franz.: Barbe de bouc; ital.: Barba di capra; rumän.: u. a. Barba-papei, vgl. Grecescu 200; böhm.: Udatna.) 4. Bis 2 m hoch. Stengel ziemlich starr aufrecht, knickig, oberwärts meist überhängend. Blätter (mit Stiel) bis fast 1 m lang, mit oft sehr langen am Grunde wie auch die Fieder- und Blättchenstiele verdicktem Stiel. Blättchen kurz (bis 5 mm) gestielt, breit eiförmig (bis länglich-eiförmig), meist bis 14 cm lang und bis 7 cm breit, oft lang zugespitzt, scharf doppelt gesägt. Blüthenstände bis über 5 dm lang, pyramidal. Blüthen ziemlich klein, bis 4 mm breit. Blumenblätter gelblich-weiss. Staubblätter so lang oder länger als die Blumenblätter. Fruchtblätter in der Reife schief länglich-lanzettlich, spitz, kahl, mehr oder weniger spreizend.

In schattigen Thälern und Schluchten, besonders an Bachufern, in der montanen und subalpinen Region bis 1600 m aufsteigend; in die Ebene nur in Oberschlesien und Polen herabsteigend; fehlt auch im Ungarischen Tieflande und im nordwestlichen Theile des Berglandes; erreicht innerhalb des Gebiets die Nordwest- und Nordgrenze an der Linie Hoch-Vogesen! Saarbrücken! Trarbach a. d. Mosel; Hohensolms bei Wetzlar; Vogelsberg; Rhön; Liebenstein (Rottenbach!); Jena; Bibra a. d. Unstrut; Querfurt: Lothariusberg bei Lodersleben! zw. Bahnhof Riestedt und Beyer-Naumburg (C. Lebing br., vgl. Vocke und Angelrodt Fl. Nordh. 72). Sächsisches und Schlesisches Bergland verbreitet!! auch in Oberschlesien bei Ober-Glogau, Kosel und am Annaberge; in Polen nördlich bis Warschau (Rostafinski 107) und Plock am Skrowa-Ufer bei Sikórz (Zalewski br.). Im übrigen Gebiet zuweilen als Zierpflanze und hier und da verwildert. Bl. Juni, Juli.

A. Aruncus Karsten Deutsche Fl. 779 (1880—3). *Spiraea Aruncus* L. Spec. pl. ed. 1. 702 (1753). Koch Syn. ed. 2. 231. Nyman Consp. 215 Suppl. 105. Pall. Fl. Ross. I t. 26. *Aruncus silvester* Kosteletzky Ind. h. Prag 138 (1844). *Astilbe Aruncus* Trevir. Bot. Zeit. XII. 817 (1855).

Aendert (bei uns) wenig ab; auffällig sind die sich hin und wieder findenden Exemplare mit constant zweigeschlechtlichen Blüthen!

Eine sehr schöne Pflanze, die sehr leicht kenntlich ist an dem der *Actaea spicata* sehr ähnlichen Laube, von ihr indessen leicht durch die 3 Fruchtknoten und die Dioecie sowie auch ohne Blüthen und Früchte durch den Mangel des unangenehmen Geruchs zu unterscheiden. — Noch grösser und ohne Zweifel eine wirkliche nahe Verwandtschaft andeutend ist die Aehnlichkeit mit der Saxifragaceen-Gattung *Astilbe* (Hamilton in D. Don Prodr. Fl. Nepal. 210 [1825]), mit der Treviranus (Bot. Zeit. XII. 817) unsere Gattung vereinigte, nach Maximowicz (a. a. O. 169) aber mit Unrecht, da diese Gattung ausser erheblichen Verschiedenheiten im Bau der Blüthen (nur 10 Staubblätter, nur 2 mit der Cupula verbundene Fruchtblätter) auch Nährgewebe in ihren Samen besitzt.

*† BASILIMA[1]).

(„Ann. of Nat. Hist." [1815]. Raf. New Fl. and Bot. N.-Amer. III. New Sylva 75 [1836]. A. Br. in Aschers. Fl. Brandenb. I. Einl. 109, 934 [1864]. *Sorbária*[2]) Ser. in DC. Prodr. II. 545 [1825] als Sect. A. Braun in Aschers. Fl. Brandenb. I. 177 [1860]. Nat. Pfl. III. 3. 16 als Gatt.)

S. S. 8.

3 Arten in Asien, die bei uns auch angepflanzt sind, häufiger ist indess nur

*† **B. sorbifólia.** ħ. Grundachse weit kriechend. Triebe aufrecht oder aufsteigend bis 2 m hoch, in der Jugend spärlich behaart, im oberen Theile meist krautig bleibend. Blätter einfach gefiedert, 1,5 bis 3 dm lang und 6 bis 12 cm breit, mit meist jederseits 6 bis 10 Fiedern und einen mehr oder weniger langen, in der Jugend behaarten, öfter röthlich überlaufenen Stiel. Fiedern sitzend, länglich lanzettlich, meist etwa 5 cm lang und 1,2 cm breit, nach dem Grunde verschmälert, lang zugespitzt, scharf und fein doppelt gesägt, in der Jugend unterseits mit Sternhaaren besetzt. Nebenblätter lanzettlich ganzrandig oder gezähnelt, gewimpert. Blüthenstände bis 3 dm lange, breite, pyramidenförmige Rispen, aus in den Achseln kleiner gelappter oder ganzrandiger Hochblätter entspringenden Trauben zusammengesetzt, sternhaarig. Blüthen etwa 9 mm im Durchmesser mit schüsselförmigem Kelchbecher. Kelchblätter klein, eiförmig, spitz, später zurückgeschlagen. Blumenblätter eiförmig, etwa halb so lang als die längeren Staubblätter. Fruchtblätter (4 bis) 5.

In Asien vom Ural bis Kamtschatka, Sachalin und Japan verbreitet, bei uns sehr häufig in Gärten, sich dort oft sehr ausbreitend, auch ausserhalb derselben zuweilen verwildernd und durch die Ausläufer oft ganze Strecken dicht bedeckend (vgl. Höck Bot. Centr.bl. Beih. IX. 416; auch in den Apenninen Liguriens verwildert). Bl. Juni bis August.

B. sorbifolia Rafin. New Fl. and Bot. N.-Amer. III. 75 (1836). Aschers. Fl. Brandenb. I. 934 (1864). Koehne Deutsche Dendrol. 223. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 338. *Spiraea sorbifolia* L. Spec. pl. ed. 1. 490 (1753). Pallas Fl. Ross. I t. 24. *Spir. pinnata* Moench Meth. 663 (1794). *Sorbaria sorbifolia* A. Braun in Aschers. Fl. Brand. 177 (1860). Dippel Handb. Laubholzk. III. 502.

Besonders im ersten Frühjahr sehr auffälliger Strauch, da er sich von allen Laubhölzern am frühesten belaubt.

Tribus.

QUILLÁJEAE[3]).

(Baill. Hist. pl. I. 471 (1869). Focke Nat. Pfl. III. 3. 16. *Quillajoideae* Koehne Deutsche Dendrol. 207, 223 [1893].)

S. S. 8.

6 Gattungen mit gegen 20 Arten, meist in America, die einzige asiatische Gattung bei uns angepflanzt.

* EXOCHÓRDA[4]).

(Lindl. in Gard. Chron. 1858. 925. Nat. Pfl. III. 3. 18.)

Laubabwerfende Sträucher mit ganzrandigen oder an den Langtrieben vorn kerbig gesägten Blättern und ansehnlichen weissen, traubig gestellten Blüthen.

---

1) Die Ableitung dieses Namens ist uns nicht bekannt.

2) Von *Sorbus*, wegen Aehnlichkeit der Blattform mit *Sorbus aucuparia*.

3) Nach der Südamericanischen Gattung *Quillája* (Mol. Sagg. Chil. 354 [1782]), welche nach dem einheimischen Namen der Pflanze, Quillay, benannt ist.

4) Von ἐκ (ἐξ) ausserhalb und χορδός Darm, hier Nabelstrang des Samens, wegen der von Lindley (irrthümlich) angenommenen abweichenden Befestigung des Nabelstranges ausserhalb des Fruchtblattes.

Blüthen 2häusig-vielehig, 2geschlechtlich oder 2häusig. Drüsenring sehr stark entwickelt. Kelchblätter in der Knospenlage dachig. Staubblätter 10—25(—30) in 2 oder 3 Kreisen. Fruchtblätter unterwärts verbunden, oberwärts frei. Griffel etwa $^1/_4$ so lang als das Fruchtblatt. Frucht eine 5seitige, 5furchige Kapsel, zuletzt zerfallend.

3 Arten im kühleren Mittelasien.

* **E. grandiflóra.** ♭. Bis 3 m hoch. Kahl. Blätter aus keilförmigem Grunde verkehrt länglich-eiförmig, die der Blüthentriebe 2mal so lang als breit, ganzrandig oder oberwärts kerbig-gesägt. Kelchblätter wimperig gezähnelt. Staubblätter 10—15 (vor jedem Blumenblatt 2—3).

Ziersträuch aus dem nördlichen China, bei uns jetzt nicht mehr selten gepflanzt. Bl. Mai, vereinzelt auch später.

E. grandiflora Lindl. in Gard. Chron. 1858. 925. Koehne Deutsche Dendrol. 223. *Spiraea grandiflora* Hook. Bot. Mag. t. 4795 (1854) nicht Lodd. (s. S. 22) und nicht Sweet.

Aendert ab: B. *Albérti*[1]) (A. u. G. Syn. VI. 30 [1900]. *E. Alberti* Regel Act. Hort. Petrop. VIII. 696 t. 13 [1884]. Dippel Handb. Laubholzk. III. 506 fig. 229). Blätter der Blüthentriebe 3mal so lang als breit. Staubblätter 17—25 (vor jedem Blumenblatt 3—5). — So in der östlichen Bucharei, bei uns seltener gepflanzt. Von *E. grandiflora* höchstens als Rasse zu trennen.

Tribus.

HOLODÍSCEAE.

(Focke in Nat. Pfl. III. 3. 12, 18 [1894].)

S. S. 8.

Die Stellung dieser von Focke (a. a. O.) zu einen eigenen Tribus erhobenen Gruppe ist bei den verschiedenen Autoren recht abweichend. Viele, wie auch Koehne (Deutsche Dendrol. 264) stellen sie neben *Rhodotypus*, andere bringen sie wieder neben *Spiraea*.

Nur eine Gattung

HOLODÍSCUS[2]).

(K. Koch Dendrol. I. 309 [1869] als Sect. v. *Spiraea*; Maxim. Act. Hort. Petrop. VI. 253 [1879] als Gatt. Nat. Pfl. III. 3. 18. *Schizonotus*[3]) Raf. N. Fl. and Bot. of North Amer. III. New Sylva 75 [1836]. O. Kuntze Rev. gen. pl. I. 225 [1891]. Koehne Deutsche Dendrol. 264.)

Hohe, oft baumartige Sträucher mit ungetheilten fiedernervigen oder fast fiederlappigen, gezähnten, unterseits filzigen Blättern. Blüthen zahlreich in zu Rispen vereinigten Trauben. Blüthenachse flach schüsselförmig. Staubblätter 20 in 2 Kreisen, die 15 äusseren am Grunde verbunden. Fruchtblätter 5, frei mit den Kelchblättern abwechselnd, lang behaart, mit kurzem Griffel. Früchtchen vom Kelchbecher eingeschlossen, lang behaart.

2—3 Arten, von denen der tropische, von Guatemala über Costarica bis Neu-Granada heimische *H. argénteus* (Maxim. Acta Hort. Petr. VI. 254 [1879]. *Spiraea arg.* Mutis in L. fil. Suppl. 261 [1781]) nicht in Cultur ist, wogegen der vielleicht nicht als Art von der folg. zu trennende, von Oregon und Californien bis Colorado, Utah und Neu-Mexico verbreitete *H. dumósus* (A. u. G. Syn. VI. 30 [1900]. *Spiraea dumosa* Nutt. bei Torr. in Stansb. Exp. Saltlake 287 t. 4 [1852]. *Sp. discolor* var. *dumosa* S. Wats. Bot. Calif. I. 170 [1880]. *Schizonotus argenteus* var.

---

[1]) Nach Albert von Regel, s. S. 25 Fussn. 2.

[2]) Von *ὅλος* ganz, unversehrt und *δίσκος* Scheibe, wegen des ganzrandigen Drüsenrings.

[3]) Von *σχίζω* ich spalte und *νῶτος* Rücken, wegen der nach der irrthümlichen Meinung des Autors am Rücken aufspringenden Früchtchen.

dumosus O. Kuntze Rev. Gen. pl. I. 225 [1891]. *Holodiscus discolor* var. *dumosa* Dippel Handb. Laubholzk. III. 508 [1893]. *Schizonotus dumosus* Koehne Deutsche Dendrol. 565 [1893]), kleiner (bis 1 m hoch), mit kleineren Blättern, mehr zusammengezogenen Aesten und ganz kurzen Blüthenstielen, so dass Trag- und Vorblätter dicht unterhalb des Kelches sitzen, bei uns erheblich seltener angepflanzt wird.

* **H. discolor.** ħ. Bis über 2 m hoch. Triebe ziemlich schlaff, gelblichgrau, behaart. Blätter auf 8 bis 18 cm langen behaarten Stielen, meist am Grunde abgestutzt, seltner breit keilförmig, eiförmig, 4—8 cm lang und 3 bis 7 cm breit, an der Spitze abgerundet, mehr oder weniger tief fiederlappig, wie die Fiederlappen oberwärts grob gekerbt, oberseits kahl oder spärlich behaart, unterseits grau- oder weissfilzig. Rispe gross, bis über 2 dm lang und bis 2 dm breit, ausgebreitet, mit dicht behaarten Aesten. Blüthen gelblichweiss bis hellgelb. Blüthenstiele etwa so lang als der Kelch, die Vorblätter und das Tragblatt daher vom Kelche etwas entfernt.

Im westlichen Nord-America von Britisch Columbia bis Californien verbreitet, bei uns häufig angepflanzt. Bl. Juli, August.

H. discolor Maxim. Act. Hort. Petrop. VI (1879) 254. Dippel Handb. Laubholzk. III. 507. *Spiraea discolor* Pursh Fl. Amer. sept. I. 342 (1814). *Schizonotus discolor* Raf. N. Fl. and Bot. of North Amer. III. New Sylva 75 (1836). Koehne Deutsche Dendrol. 264 (1893). *Schiz. argenteus* O. Kuntze Rev. Gen. pl. I. 225 (1891) z. T.

Zerfällt in 2 Rassen (oder Unterarten?).

A. eu-díscolor. Blätter unterseits weissfilzig.

H. discolor A. *eu-discolor* A. u. G. Syn. VI. 31 (1900). *H. discolor discolor* Dippel Handb. Laubholzk. III. 508 (1893). *Schizonotus discolor β. discolor* im engeren Sinne. Koehne Deutsche Dendrol. 265 (1893).

B. ariifólius. Blätter unterseits grau behaart.

H. discolor ariaefolia Dippel Handb. Laubholzk. III. 508 (1893). *Spiraea ariaefolia* Sm. in Rees Cyclop. XXXIII. 16 (1819). Bot. Reg. t. 1365. *Spiraea discolor ariaefolia* S. Wats. Bot. of Calif. I. 170 (1880). *Schizonotus discolor α. ariifolia* Koehne Deutsche Dendrol. 265 (1893).

2. Unterfamilie.

ROSOÏDÉAE.

(Focke Nat. Pfl. III. 3. 12, 27 [1888].)

S. S. 7. Meist Sträucher oder Stauden, seltner Bäume oder einjährige Kräuter. Blätter stets mit Nebenblättern. Blüthen oft mit Aussenkelch und zuweilen sehr wechselnder Zahl der Blüthentheile. Kelchblätter meist 4 bis 5. Griffel häufig seitenständig oder grundständig. Früchtchen niemals aufspringend, zuweilen in die vergrösserte Blüthenachse eingeschlossen.

Gegen 800 Arten meist in der nördlichen gemässigten Zone, weniger in den Gebirgen der Tropen und auf der südlichen Halbkugel in der gemässigten Zone.

Von der Unterfamilie der *Spiraeoideae* nicht leicht und öfter unsicher zu trennen.

Uebersicht der Tribus.

A. Blüthenachse krugförmig oder röhrig, die Früchte vollständig einschliessend, zur Fruchtzeit sich erweichend oder erhärtend.

I. Blüthenachse krugförmig oder röhrig, zahlreiche Fruchtblätter einschliessend, zur Fruchtzeit sich erweichend. — (Fast stets stachelige) Sträucher. **Roseae.**

II. Blüthenachse krugförmig, 1 bis 2 (selten mehr) Fruchtblätter einschliessend, zur Fruchtzeit erhärtend, selten sich erweichend. Staubfäden entweder mit verschmälertem Grunde oder oben unverschmälert an das verdickte Connectiv herantretend oder beides zugleich. **Sanguisorbeae.**

B. Blüthenachse gewölbt, flach oder schwach concav.

I. Blüthenachse flach oder schwach concav. Staubfäden nach dem Grunde verschmälert, fast keulenförmig, gleich nach dem Verblühen abfallend. **Ulmarieae.**

II. Blüthenachse flach oder gewölbt. Staubfäden aus breiterem Grunde nach oben verschmälert.

a. Fruchtblätter meist zahlreich, in ein Köpfchen geordnet, selten wenige, dann aber auch meist die Zahl der Staubblätter verringert. **Potentilleae.**

b. Fruchtblätter wenige (4 bis 6) im Kreise gestellt. Staubblätter zahlreich. **Kerrieae.**

1. Tribus.

RÓSEAE.

(DC. Prodr. II. 596 [1825]. Focke Nat. Pfl. III. 3, 12, 46 [1888].)

S. S. 31.

Bei uns nur die Gattung:

3. ROSA[1]).

(Bearbeitet von Robert Keller[2]).)

([Tourn. Inst. I. 636 t. 408.] L. Gen. pl. [ed. 1. 146], ed 5. 217 [1754]. Lindl. Monogr. [1820]. Trattinnick Monogr. Rosac. [1823]. Crépin Primitiae Monogr. Ros. SB. Belg. [1869 u. folg.]. Christ, Rosen der Schweiz [1873]. Déséglise Cat. rais. d. g. Rosier SB. Belg. [1876]. Crépin Nouvelle Classific. d. Ros. [1891]. Crépin Tableau analyt. d. Ros. europ. SB. Belg. [1892]. Focke Nat. Pfl. III. 3. 46 [1888].)

(Rose; niederl. u. vlaem.: Roos; dän.: Hybentorn, Rose; franz.: Rosier, die Blume Rose; ital.: Rosajo, die Blume Rosa; rum.: Trandafir; poln.: Roza; wendisch: Roža; böhm.: Růže; kroat.: Ruža; serb.: Ружа; russ.: Роза; litt.: Erszkét-rože, die Blume Rože; ung.: Rózsa.)

Meistens stachelige, selten stachellose Sträucher mit unpaarig gefiederten Laubblättern. Nebenblätter vorhanden. Blüthen zweigeschlechtlich, endständig, einzeln oder in öfter durch Auszweigung aus den Vorblättern der Seitenblüthen trugdoldigen Doldenrispen. Kelchbecher flaschenförmig, krugförmig oder kugelig, am verengerten Schlunde mit einem bisweilen kegelförmig erhabenen, meist flachen Drüsenring (Discus),

---

[1]) Name der Blume bei den Römern.

[2]) Die Cultur-Rosen von A. u. G. hinzugefügt.

Kelchblätter 5 (4), laubartig, ungetheilt oder meist die zwei äussersten beiderseits, das mittlere einseitig fiederspaltig[1]). Blumenblätter 5 (4), gelb, weiss oder meist roth. Staubblätter zahlreich. Fruchtblätter zahlreich, im Grunde des Kelchbechers sitzend oder kurz gestielt. Griffel endständig. Narbe kopfig, kahl oder oft dicht behaart. Früchtchen nussartig, einsamig, von dem ± fleischigen Kelchbecher umschlossen und mit demselben eine Scheinfrucht, die Hagebutte (niederl. u. vlaem.: Bottel; dän.: Hyben; franz.: fruit du Rosier sauvage, Grattecul; ital.: Cappone, Ballerino, Grattaculo; poln.: Głóg; wend.: Bogowe jabluško; böhm.: Šípek; kroat.: Šipak; serb.: Шипак; russ.: Шиповникъ; ung.: Csipke) bildend.

Ca. 70 Arten, die fast über die ganze gemässigte Zone der nördlichen Halbkugel verbreitet sind, z. T. auch in die Gebirge der Tropen übergehen. Der südlichen Halbkugel fehlt die Gattung.

In den Anschauungen über die Umgrenzung der Arten dieser vielgestaltigen Gattung bestanden von je her die grössten Ungleichheiten, denen sich selbst ein und derselbe Rhodologe nicht immer entziehen konnte. So unterschied Crépin (Tabl. méthod. d. Ros. europ. in SB. Belg. VIII (1869) 283 Species, die er auf XII Sectionen vertheilte. In seinem Tabl. analyt. d. R. europ. (a. a. O. XXXI. 1892) sind diese Arten auf 31 reducirt, die auf V Sect. vertheilt werden. Déséglise zählt ungefähr für das gleiche Gebiet in seinem Catalogue rais. 1876 gar 405 Arten auf, die in XV Sect. gruppirt werden. Christ (R. d. Schw. 1873) war wohl der Erste unter den neuern Rhodologen, der nicht nur ein Auge für die Verschiedenheiten, sondern auch für die Zusammengehörigkeit hatte und aus diesem Grunde gegenüber seinen Vorläufern eine starke Zusammenziehung der „Arten" durchführte. Eine Abklärung in der Umschreibung der Arten haben aber weder diese, noch die zahlreichen neuern Arbeiten Crépin's, in denen der Erweiterung des Artbegriffes das Wort geredet wird, noch die von ähnlichen Gesichtspunkten geleiteten Anschauungen Burnat's, Schulze's und Anderer gebracht. Denn nicht allein theoretische Grundsätzlichkeiten bestimmen hier die Stellung des Einzelnen, sondern ganz besonders die Art seines Studiums der Rosen. Wer ohne Voreingenommenheit seine rhodologischen Studien vor allem in der Natur macht, wem nicht die **einzelnen Zweigstücke der Herbarien** die **einzige Quelle** bleiben, aus der er seine Anschauung vom Artbegriff schöpft, der wird — wie es in der nachfolgenden Darstellung der mitteleuropäischen Rosen geschah — den Artbegriff weit fassen. Denn in der Natur drängen sich die übereinstimmenden Merkmale der sog. „kleinen Arten" meist viel entschiedener auf als die unbedeutenden unterscheidenden Abänderungen. Aus dem Studium in der Natur gewannen wir im weitern die Ueberzeugung — und wir wissen uns dabei in Uebereinstimmung mit erfahrungsreichen Rhodologen, Burnat, Christ, Gremli, Schulze — dass zwischen einer Reihe von Arten verbindende Uebergänge bestehen, welche in der Zutheilung bestimmter Abänderungen zu der oder jener Art eine gewisse Willkürlichkeit nicht vermeiden lassen. Daraus erklärt sich denn hinlänglich die nicht zu selten beobachtende Verschiedenheit der Auffassung verschiedener Rhodologen über die systematische Stellung ein und desselben Individuums.

Die Blumen der *Rosa*-Arten werden wegen ihrer schönen Farbe, ihres Baues (in der Cultur sind sie meist gefüllt), oft auch wegen ihres köstlichen Dufts hoch-

---

[1]) Dies war im Mittelalter z. B. dem Albertus Magnus bekannt und hat Anlass zu folgendem Räthsel gegeben:

Quinque sumus fratres sub eodem tempore nati
Bini barbati, bini sine crine creati
Quintus habet barbam sed tantum dimidiatam.

geschätzt und viele Formen werden desshalb (einige schon seit den ältesten Zeiten) in den Gärten gezogen. Aus den Blumenblättern wird (meist im Mittelmeergebiet und im Orient) Rosenwasser und das kostbare Rosenöl bereitet. Die Scheinfrüchte der wilden Arten werden meist nur von Kindern und erwachsenen Hirten gegessen; nur *R. pomifera* wird wegen derselben cultivirt. Ueber die arzneiliche Verwendung vgl. *R. moschata* (S. 35), *R. Gallica* (S. 50), *R. Damascena* (S. 52), *R. canina*.

A. Griffel die innere Einfügungslinie der Staubblätter deutlich überragend (vgl. *R. sempervirens* B. S. 38, *R. arvensis* A. II. S. 41).

I. *Synstýlae*[1]) (D. C. Cat. Hort. Monsp. 137 [1813]). (Kletter-Rosen.) Stamm kletternd oder kriechend, mit gebogenen oder gekrümmten Stacheln. Nebenblätter bei unseren Arten hoch hinauf mit dem Blattstiel verbunden. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend, alle ungetheilt oder die äussern fiederspaltig. Griffel fast stets zu einer den ebenen oder schwach kegelförmig erhabenen Discus überragenden, schlanken Säule verwachsen, welche ungefähr die Länge der inneren Staubblätter erreicht, selten frei und so stark verkürzt, dass die Narben ein die Mündung des Kelchbechers schliessendes Köpfchen bilden.

a. Nebenblätter tief fransig-eingeschnitten.

* **R. multiflóra.** (Büschel-Rose.) ♄. Stengel bis 2 m hoch klimmend, zuletzt kahl werdend, röthlich. Stacheln meist unter dem Blattstiel gepaart; Laubblätter im Winter abfallend, die mittleren 5- bis 7-, öfter 9zählig. Nebenblätter mit lang-pfriemenförmigen, etwas abstehenden Oehrchen; Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis eilänglich, stumpf oder kurz-zugespitzt, scharf gesägt, mattgrün, unterseits graugrün, meist weichhaarig. Blüthenstand pyramidal, meist sehr reichblüthig. Untere Hochblätter kammförmig eingeschnitten, wie die oberen lanzettlichen abfällig. Kelchbecher kugelig bis oval, behaart. Aeussere Kelchblätter mit 2—4 linealischen Fiedern. Blumenblätter klein, meist weiss. Griffelsäule meist kahl. Scheinfrucht erbsengross.

Zierstrauch aus Ostasien, besonders im wärmeren Theile des Gebietes gezogen. Bl. Juni, Juli.

R. multiflora Thunb. Fl. Japon. 214 (1784). Crépin SB. Belg. XXV. 2. 181 (1886). Koehne D. Dendr. 277. Dippel Laubholzk. III. 557.

. × . *R. multiflora* × *setigera* s. S. 44.
. × . *R. multiflora* × *moschata* s. S. 44.
. × 8? *R. multiflora* × *sempervirens*? s. S. 44.
. × 10. *R. multiflora* × *Chinensis* s. S. 46.
. × 10. *R. multiflora* × *Gallica* } s. am Schlusse der Gattung.
. × 10. *R. multiflora* × *rugosa* }

b. Nebenblätter nicht eingeschnitten, wenn auch oft gezähnt oder drüsig-gewimpert.

1. Blüthenstand pyramidal.

* **R. setigera.** (Prairie-Rose.) ♄. Stengel bis 2 m hoch klimmend, grün, an der Lichtseite geröthet. Stacheln zerstreut, fast gerade; Laubblätter im Winter abfallend, die der Laubtriebe 5-, der Blüthentriebe 3zählig.

---

[1]) *σύν* zusammen, in der naturgeschichtlichen Kunstsprache verbunden, verwachsen; *στῦλος* Griffel.

Nebenblätter mit schwach-lanzettlichen, abstehenden Oehrchen. Blättchen aus abgerundetem Grunde eiförmig, zugespitzt, scharf gesägt, kahl oder behaart, oberseits glänzend dunkel-, unterseits graugrün. Untere Hochblätter laubig, wie die oberen bald abfallend. Blüthenstand ziemlich wenigblüthig, drüsenborstig; Kelchbecher eiförmig; Kelchblätter ei-lanzettlich, die äussern mit 2—4 sehr schmalen Fiedern. Blumenblätter rosenroth. Griffelsäule kahl; Scheinfrucht ziemlich klein.

Zierstrauch aus dem östlichen Nordamerica (westlich bis Nebraska und Texas). Bl. Mitte Juni bis Ende Aug.

R. setigera Rich. in Michaux Fl. Bor. Am. I. 295 (1803). Crépin SB. Belg. XXV. 2. 196 (1886). Koehne D. Dendr. 278. Dippel Laubholzk. III. 555. Lindl. Monogr. Ros. t. 15. *R. rubifólia* R. Br. in Ait. H. Kew. ed. 2. III. 260 (1812).

. × . *R. multiflora* × *setigera* s. S. 44.
. × 9. *R. setigera* × *arvensis* s. S. 44.
. × (. × .) *R. setigera* × (*moschata* × *Chinensis*) s. S. 46.

* **R. anemoniflóra.** ♄. Stengel mit spärlichen fast geraden Stacheln; Laubblätter lange bleibend, die der Blüthentriebe 3zählig. Nebenblätter mit schwach-lanzettlichen bis pfriemförmigen, aufrecht-abstehenden Oehrchen. Blättchen aus abgerundetem Grunde eiförmig bis ei-oval, zugespitzt, ungleich- bis doppelt-klein-scharf-gesägt, kahl, oberseits etwas glänzend, dunkelgrün, unterseits hell-graugrün. Blüthenstand wenig- zuweilen einblüthig. Blüthenstiele drüsig-borstig. Kelchbecher wie die länglich-lanzettlichen meist ganzrandigen Kelchblätter kahl. Blumenblätter dunkel carmoisinroth. Griffelsäule behaart.

Zierstrauch aus Ost-Asien, nur im wärmeren Gebiet winterhart. Bl. Juni, Juli.

R. anemonaeflora Fortune Journ. Hort. Soc. II. 315 (1847). Crépin SB. Belg. XXII. 2. 45 (1883) XXV. 2. 195 (1886). Dippel Laubholzk. III. 558.

2. Blüthenstand doldenrispig (öfter arm- bis 1-blüthig).

a. Hochblätter zeitig abfallend. Blüthenknospe sehr lang eiförmig, allmählich lang zugespitzt.

* **R. moschata.** (Moschus-Rose.) ♄. Stacheln zerstreut, ziemlich stark, gekrümmt; Blätter im Winter bleibend, die mittleren der Blüthentriebe 5-, bis 7zählig. Nebenblätter mit lineal-lanzettlichen, abstehenden Oehrchen; Blättchen aus meist abgerundetem Grunde oval bis länglich, oft zugespitzt, klein gesägt, meist behaart, unterseits etwas graugrün; Blüthenstand reichblüthig, drüsig behaart; Kelchbecher oval; Kelchblätter lanzettlich, in eine fadenförmige Spitze auslaufend, die äussern mit 2—4 Fiedern; Blumenblätter weiss; Griffelsäule behaart.

In Gebirgen Süd- und Ost-Asiens und in Abyssinien einheimisch, im Orient und Mittelmeergebiet vermuthlich seit alten Zeiten cultivirt, hie und da eingebürgert, wie in Süd-Frankreich in Roussillon (*R. ruscinonénsis* Déségl. u. Gren. in Billotia I. 33 (1864). Nyman Consp. 230 Suppl. 113); nur im wärmsten Theile des Gebiets winterhart und dort häufig angepflanzter Zierstrauch, im übrigen nur unter starker Deckung aushaltend. Bl. Juli—Sept.

R. moschata Herrm. Diss. de Rosa 15 (1762). Nyman Consp. 230 Suppl. 113. Koehne D. Dendr. 278. Dippel Laubholzk. III. 554. Hayne Arzneig. XI t. 33.

Aus den Blumenblättern dieser Art soll im Orient und Nord-Africa Rosenöl (s. unter *R. Damascena* S. 52) bereitet werden, das aber kaum in den Handel kommt, wesshalb auch nur die Pharm. Ross. diese Art als Stammpflanze nennt.

. × . *R. moschata* × *Chinensis* s. S. 46.
. × (. × .) *R. setigera* × (*moschata* × *Chinensis*) s. S. 46.
. × 10. *R. moschata* × *Gallica* } s. am Schlusse der Gattung.
. × 20. *R. moschata* × *glutinosa* }

b. Hochblätter lange bleibend; Blüthenknospe kurz und dick eiförmig, plötzlich in eine kurze Spitze verschmälert.

1. Laubblätter den Winter überdauernd, die mittleren der blüthentragenden Zweige fast stets 5zählig. Blättchen dick, lederartig, meist völlig kahl, glänzend. Hochblätter lanzettlich, nach der Blüthe abstehend oder zurückgeschlagen. Oehrchen der Nebenblätter etwas divergirend. Griffelsäule fast stets dicht behaart.

8. (1.) **sempervirens.** (Ital.: Rosa di S. Giovanni.) *h.* Stamm kletternd, zerstreut bestachelt (Stacheln leicht gebogen, bisweilen am Grunde der Laubblätter gepaart, an den blüthentragenden Zweigen oft fehlend), selten, namentlich an den blüthentragenden Achsen, dicht mit feinen, nadelförmigen Stacheln und Drüsenborsten bekleidet. Laubblätter 5- bis 7zählig, in der Mitte der blüthentragenden Achsen fast stets 5-, am Grunde des Blüthenstandes oft nur 3zählig. Nebenblätter schmal, die obern an den blüthentragenden Zweigen in der Regel ebenso schmal wie die mittleren, mit vorgestreckten oder oft etwas abstehenden, schmalen Oehrchen, beiderseits kahl, am Rande zerstreut drüsig gewimpert. Blattstiel kahl, selten kurz behaart, mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln bekleidet. Blättchen länglich-oval, 2 bis 3 mal, seltner nur $1^1/_2$ mal so lang als breit, am Grunde abgerundet, selten etwas keilförmig verschmälert oder schwach herzförmig, vorn in eine lange, oft säbelklingenartig gebogene Spitze zusammengezogen, Endblättchen meist auffällig grösser als die Seitenblättchen. Zahnung der Blättchen meist einfach, selten zusammengesetzt. Zähne schmal, spitz, wenig tief, anliegend. Zähnchen drüsig. Blättchen selten unterseits am Mittelnerv und an den Seitennerven etwas behaart. Subfoliardrüsen fehlen. Blüthen meist in mehr- bis vielblüthigen Blüthenständen, seltener einzeln [1]). Blüthenstiele lang, 3 bis 6, selten bis 10 mal länger als der Kelchbecher, meist dicht mit kürzeren und längeren Stieldrüsen bekleidet, denen hin und wieder vereinzelte, drüsenlose, nadelförmige Stacheln beigemengt sind. Hochblätter lanzettlich, lang zugespitzt, ganzrandig oder nach vorn zerstreut drüsig gezähnt oder gewimpert, lange bleibend. Kelchbecher oval oder kugelig, gleich den Blüthenstielen meist dicht mit Stieldrüsen bekleidet. Blüthenknospen breit eiförmig, plötzlich in eine kurze Spitze zusammengezogen. Kelchblätter eiförmig, mit ziemlich langer, aufgesetzter Spitze, auf dem Rücken meist dicht mit Stieldrüsen besetzt, selten drüsenlos, mit flaumigem Rande, viel kürzer als die Blumenblätter, alle ungetheilt oder die äussern mit 1 bis 2, selten 3 bis 4 kurzen, fast fadenförmigen Fiedern. Blumenblätter weiss, $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ cm lang. Griffelsäule meist in ihrer ganzen Länge zottig behaart, doch auch, wenn auch selten, völlig kahl; Scheinfrucht oval oder kugelig.

---

[1]) Nach Crépin sind von 1000 Inflorescenzen 590 mehrblüthig, 410 einblüthig (vgl. SB. Belg. XXXIV. 2. 49 [1895]).

In Hecken und Gestrüpp der immergrünen Region des Mittelmeergebiets: Im Südwesten des Gebietes längs der Mittelmeerküste bis zu ca. 700 m (Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 23 [1899]) ansteigend; Riviera! Provence! Adriatisches Küstengebiet: Oesterreichisches und Kroatisches Litorale! Istrien! Dalmatische Küste! und Inseln! Hercegovina! Montenegro! Im wärmeren Theile des Gebiets auch hin und wieder als Zierpflanze in Gärten (mit zu den Ayrshire[1])-Rosen (s. auch S. 39, 43) gerechnet [nach Focke Pfl.mischl. 142]). Bl. Ende Mai, Juni.

R. sempervirens L. Spec. pl. ed. 1. 492 (1753). DC. Prodr. II. 597 (1825). Visiani Fl. Dalm. III. 242. Burnat et Gremli Ros. Alp. mar. 127 (1879) et Suppl. 48 (1882—83). Crépin SB. Belg. XVIII. 1. 310 (1879) XXV. 2. 202 (1886) XXXI. 2. 71 (1892). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 22 (1899). Koch Syn. ed. 2. 255. Nyman Consp. 230 Suppl. 113. Bot. Reg. t. 465. *R. alba* All. Fl. Ped. II. 189 (1785) nicht L. *R. baleárica*[2]) Pers. Syn. I. 49 (1805). *R. atrovirens* Viviani Fl. Ital. frag. I. 4 (1808).

Veränderlich in der Grösse, Form und Bekleidung der Blättchen, Form der Scheinfrucht und Behaarung und Grösse der Griffel. Die Hauptformen gliedern sich in folgender Weise:

A. Griffel zu einer die Länge der inneren Staubblätter erreichenden Säule verwachsen.

I. Griffelsäule in der ganzen Länge dicht behaart.

a. Endblättchen an den mittleren Laubblättern der blüthentragenden Zweige im Mittel $3^1/_2$—5 cm lang, selten etwas kürzer oder bis 8 cm lang.

1. týpica. Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter stieldrüsig. Scheinfrucht oval. — Verbreitetste Form. — *R. sempervirens* A. I. a. 1. *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 37 (1900). *R. sempervirens* Déséglise SB. Belg. XV. 208 (1876). — Hierher gehört *2. scandens* (DC. Fl. Fr. V. 533 [1815]. *R. scandens* Miller Dict. Nr. 8 [1768]. *R. moscháta* Mutel Fl. fr. I. 357 [1834], nicht Herrm.). Abänderung mit kugeligen Scheinfrüchten. — Etwas seltener aber von gleicher Verbreitung wie der Typus.

2. Bicknéllii[3]). Blattstiele, Blüthenstiele, Kelchbecher mit sehr zahlreichen Stieldrüsen, welche untermischt mit feinen, borstenförmigen Stacheln an die blüthentragenden Zweige hinabgehen. — Seealpen! selten. — *R. sempervirens Bicknellii* Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 23 (1899).

3. glabriflóra. Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter drüsenlos. — Insel Lissa, selten. — *R. sempervirens glabriflora* Visiani Fl. Dalm. III. 242 (1852).

b. microphýlla[4]). Endblättchen an den mittleren Laubblättern der blüthentragenden Zweige im Mittel 1—2 cm, oder weniger als 1 cm lang. — Verbreitung des Typus, aber seltener. — *R. sempervirens microphylla* DC. Cat. hort. Monsp. 138 (1813).

II. Griffelsäule kahl oder nur in ihrem unteren Theil behaart.

---

1) Ayrshire, Grafschaft in Süd-Schottland.

2) Auf den Balearen beobachtet.

3) Nach Clarence Bicknell, * 27. Oct. 1842 (br.) Arzt in Bordighera, dem hervorragenden Erforscher der Ligurischen Flora (Flora of Bordighera and San Remo. Bord. 1896).

4) Von *μικρός* klein und *φύλλον*, Blatt.

a. Griffelsäule in der unteren Hälfte behaart.

Nicaeénsis[1]). Mittlere Laubblätter der Blüthenzweige 5—7zählig. Blattstiel oft leicht behaart. Blättchen ziemlich gross, mit breiteren und tieferen, aber anliegenden Zähnen, welche auf der äusseren Seite öfter ein drüsiges Nebenzähnchen tragen. Mittelnerv der Blättchen an der Unterseite bisweilen zerstreut behaart. Aeussere Kelchblätter spärlich mit Drüsen bekleidet, innere fast oder völlig drüsenlos. — Seealpen! selten. — *R. sempervirens nicaeensis* Burnat et Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 49 (1882—83).

b. Griffelsäule kahl; Blättchen klein.

1. prostráta mit typisch gestalteten, kleinen, kahlen Blättchen. — Im Verbreitungsgebiet der typischen Form, aber seltener und allem Anscheine nach im Adriatischen Küstengebiete häufiger als im Südwesten. — *R. sempervirens prostrata* Desv. Journ. bot. II. 113 (1813). *R. prostrata* DC. Cat. hort. Monsp. 138 (1813). *R. sempervirens* var. *leiostýla*[2]) Koch Syn. ed. 2. 255. *R. arvensis* var. *prostrata* Thory Prodr. gen. Ros. 135 (1820).

2. microtricha[3]). Blättchen eiförmig, die seitlichen rundlich oder elliptisch, unterseits gleich dem stacheligdrüsigen Blattstiel dünn behaart. Nebenblätter wie die Hochblätter am Rande gewimpert. Blüthen klein. Kelchbecher länglich-eiförmig, drüsenlos. Kelchblätter ungetheilt, auf dem Rücken drüsig. — Canfanaro in Istrien. — *R. sempervirens microtricha* Borbás Magy. Birod. Rózs. Ros. regni Hung. 340 (1880).

B. Griffel frei, ein kurzes Köpfchen bildend.

brachystýla[4]). Kelchbecher klein, kugelig-eiförmig, mit etwas kegelförmig erhabenem Discus. Griffel etwas behaart. — Montenegro! selten. — *R. sempervirens* B. *brachystyla* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 38 (1900).

(Küsten von Portugal; nördliches Spanien; westliches und südliches Frankreich, nördlich bis zur Mündung der Loire; Italien; an beiden Küsten des Adriatischen Meeres; Balkanhalbinsel; Kleinasien: Troas; Nord-Africa.) *|

. × 8? *R. multiflora* × *sempervirens*? s. S. 44.

8. × 9. *R. sempervirens* × *arvensis* s. S. 42.

(8. × 9.) × 24. *R.* (*sempervirens* × *arvensis*) × *agrestis* s. am Schlusse der Gattung.

9. × . *R. sempervirens* × *Chinensis* s. S. 46.

2. Laubblätter im Winter abfallend, die mittleren der blüthentragenden Zweige meist 7-, selten 5zählig. Blättchen dünn, nicht glänzend, kahl oder oft mehr oder weniger dicht behaart. Zähne breit, ziemlich tief. Griffelsäule kahl.

9. (2.) **R. arvénsis.** (Feld-Rose; vlaem.: Veld-Roos; franz.: Rosier des champs; ital.: Rosa corallina; böhm.: Růže plazivá.) ħ. Stamm mit breiten, stark gekrümmten Stacheln. Aeste mit leicht gebogenen, bisweilen auch stärker gekrümmten, schmalen Stacheln ± reichlich bewehrt, selten stachellos, oder mit Stieldrüsen und drüsenlosen, feinen

1) Zuerst bei Nizza (im Alterthum Nicaea) beobachtet.
2) Von λεῖος glatt, kahl und στῦλος Griffel.
3) Von μικρός klein (hier: wenig) und θρίξ Haar.
4) Von βραχύς kurz und στῦλος.

Stacheln oft ziemlich dicht besetzt. Nebenblätter schmal, die oberen gewöhnlich nicht breiter als die mittleren, am Rande zerstreut drüsig gewimpert. Blattstiel mit Stieldrüsen, bestachelt, kahl oder häufig mehr oder weniger stark flaumig behaart, selten filzig. Blättchen länglich bis rundlich oval, meist ca. $1^1/_2$ mal so lang als breit, mit abgerundetem oder schwachherzförmigem, nicht selten auch keilförmigem Grunde, ziemlich kurz zugespitzt oder selbst abgerundet, kahl oder meist unterseits an den Nerven, seltener beiderseits, mehr oder weniger dicht behaart, oben dunkelgrün, matt, unten weisslichgrün. Zahnung einfach, selten zusammengesetzt; Zähne verhältnissmässig wenig zahlreich, mit kurzer, aufgesetzter Spitze, divergirend; Zähnchen drüsig. Blüthen einzeln oder in mehr bis vielblüthigen Blüthenständen [1]). Hochblätter klein, lanzettlich, mit drüsig gewimpertem Rande, aufrecht, lange bleibend. Knospen breit-eiförmig, plötzlich kurz zugespitzt. Blüthenstiele drüsenlos oder meist mit sehr kurzgestielten oder fast sitzenden Drüsen bekleidet, meist 3—6 mal so lang als der Kelchbecher. Kelchbecher drüsenlos, kugelig bis länglich-oval. Kelchblätter breit-oval bis eiförmig-lanzettlich, meist plötzlich in eine mehr oder weniger lange Spitze übergehend, ungetheilt oder die 3 äusseren fiederspaltig, mit linealischen oder linealisch-lanzettlichen, kurzen Fiedern, meist drüsenlos. Blumenblätter weiss, bald grösser, bald kleiner, meist $1^1/_2$—$2^1/_2$ mal länger als die Kelchblätter. Griffel meist zu einer die inneren Staubblätter überragenden Säule verwachsen, selten stark verkürzt und frei. Scheinfrucht kugelig, birnförmig oder länglich-eiförmig.

In Wäldern und Hecken im südlichen und mittleren Theile des Gebietes häufig; in den nördlichen Theilen selten oder fehlend; in den Central-Alpen bis zu etwa 1100 m, in den See-Alpen bis etwa 1400 m ansteigend. Die Grenzlinie ihrer nördlichen Verbreitung wird ungefähr durch folgende Orte gegeben: Belgien und Niederlande: Limburg; nördlicher, nach br. Mittheilungen von Crépin, sehr selten. — Deutschland: Westfalen: Rheine 52° 17′; Hannover: Bersenbrück 52° 38′; Greene 51° 50′; Braunschweig: Kreiensen 51° 50′; Ildeshausen 51° 52′; Thüringen: Mühlhausen 51° 12′; Ettersberg bei Weimar 51° 2′. Vollradisroda bei Jena 50° 50′. — Oesterreich: Salzburg: Lofer 47° 35′; Oberösterreich: Andorf 48° 23′, Raab 48° 22′, Lambach 48° 5′, Klaus 47° 18′; Mähren: Brünn (49° 12′); Ungarn: Bakonywald 47°, Mátra 47° 40′, Grosswardein 47° 5′, Krassó 47° 40′. Nach Focke (Pfl.mischlinge) stammen die Ayrshire-Rosen der Gärten theilweise von *R. arvensis*. Bl. Juni, Juli.

R. arvensis Huds. Fl. Angl. ed. 1. 192 (1762). Willd. Sp. II. 1066. Trattinn. Monogr. Rosac. II. 103 (1824). DC. Prodr. II. 597 (1825). Christ Ros. Schw. 195 (1873). Crépin SB. Belg. XVIII. 1. 323 (1879). Borbás Ros. Hung. 343 (1880). Halácsy und Braun Nachträge Fl. Nied.-Oest. 200 (1882). Crépin SB. Belg. XXV. 2. 203 (1886)

---

[1]) Nach Crépin kommen auf 1000 Inflorescenzen 337 mehrblüthige und 663 einblüthige (SB. Belg. XXXIV. 2. 49).

a. a. O. XXXI. 2. 71 (1892). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 25 (1899). Koch Syn. ed. 2. 254. Nyman Consp. 231 Suppl. 113. Guimpel Holzg. t. 95. *R. silvestris* Herrmann Diss. inaug. d. Ros. 10 (1762). *R. repens* Scopoli Fl. Carn. ed. 2. I. 355 (1772). *R. serpens* Wibel Prim. fl. Werth. 265 (1799).

Die Art ändert in Bezug auf den Wuchs des Stammes, die stachelige Bekleidung der Aeste und Zweige, die Grösse, Form, Behaarung und Zahnung der Blättchen, die drüsige Bekleidung der Blüthenstiele, die Grösse der Blumenblätter, die Form der Kelchbecher, bezw. der Scheinfrüchte, sowie die Grösse der Griffel.

Die Formenreihe lässt sich in folgender Weise gliedern:

A. Stengel niederliegend oder kletternd.

I. Griffel zu einer Säule verbunden, selten frei, von der Länge der inneren Staubblätter.

a. Stacheln gleichartig, auch an den blüthentragenden Zweigen ohne Beimischung von Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln.

1. Zahnung einfach.

a. Blättchen kahl oder unterseits nur an den Nerven behaart.

1. týpica. Blättchen matt; Zähne breit, fast kerbig, mit aufgesetzter Spitze. Blüthenstiele mehr oder weniger reichlich mit kurz gestielten, zum Theil fast sitzenden Stieldrüsen bekleidet. — Die gewöhnlichste Erscheinungsform der Art, welche im ganzen Verbreitungsgebiete der *R. arvensis* bald gross-, bald kleinblüthig, bald mit schmäleren, oft keilförmigen, bald mit breiten, rundlich-eiförmigen Blättchen, bald mit kugeligen, bald mit ovalen Scheinfrüchten getroffen wird. — Eine Abänderung mit ovalen oder länglich-ovalen Blättchen, länglich-ovalen Kelchbechern, grossen Blüthen und länglich-ovalen Scheinfrüchten ist *β. ováta* (Desvaux Journ. bot. II. 113 [1813]. *R. ovata* Lejeune Fl. de Spa II. 312 [1811]. Nyman Consp. 231). — Eine kleinblüthige Abänderung der *R. arvensis* ist §§ *Róthii*[1]) (*R. Rothii* Seidel in Rosen 148 [1825]). — Die Abänderung der *R. arvensis* mit ± kugeligen oder birnförmigen Kelchbechern und Scheinfrüchten und kleineren Blüthen ist *R. arvensis* Déséglise SB. Belg. XV. 214 (1876).

2. lêvipes. Blüthenstiele drüsenlos. — Im ganzen Verbreitungsgebiete der Art, aber seltener als vorige. — *R. arvensis* var. *laevipes* Gremli Excurs. fl. Schw. 5. Aufl. 165 (1885). *R. errónea* Ripart n. Crép. SB. Belg. VIII. 233, 257 (1869). Nyman Consp. 231, eine zugleich durch drüsenlose Blattstiele charakterisirte Abänderung.

b. Blättchen unterseits auch auf der Fläche behaart.

pilifólia. Blattstiele flaumig-filzig, Blättchen meist klein, oberseits anliegend, unterseits über die ganze Fläche mehr oder weniger dicht, bisweilen fast weich- und dünnfilzig behaart. — Im östlichen und stellenweise im südlichen Theile des Verbreitungsgebietes der Art häufig, selbst gemeiner als die kahlen oder spärlich behaarten Abänderungen. — *R. a.* b. *pil.* Borbás Ros. regn. Hung. 344 (1880). — Hierher *2. transalpína* (Christ Ros. Sch. 196 [1873]). Strauch klein, fast stachellos; Stacheln der diesjährigen Zweige schwach, gerade, sehr kurz. Blattstiel feinfilzig. Blättchen sehr klein, fast kreisrund, mit wenigen breiten Zähnen, auf den Nerven der Unterseite silberhaarig, auf der Oberseite sehr schwach behaart. Kelchblätter mit mehreren sehr kurzen, breiten Anhängseln. — Grigna ob Lecco, ähnlich auf

---

[1]) S. II. S. 118 Fussn. 2.

dem Salvatore bei Lugano!! — Eine andere Abänderung der *R. arvensis* var. *pilifolia* ist *β. Baldénsis*[1] (J. B. von Keller in Nachträge Fl. Nied.-Oest. 202 [1882]. *R. baldensis* Kerner in Désegl. SB. Belg. XV. 217 [1876]. Nyman Consp. Suppl. 113). Blattstiel behaart, drüsig, stachelig. Blättchen oberseits angedrückt behaart, unterseits hauptsächlich an den Nerven schwach dünn behaart. Mittelnerv mit kleinen, nadelförmigen Stacheln. — Monte Baldo! — Eine durch dunkelviolett überlaufene, blau bereifte Blüthenstände und junge Triebe ausgezeichnete Abänderung ist §§ *atráta* (Christ Ros. Schw. 196 [1873]). — Schweiz!! Nieder-Oesterreich, Bosnien.

2. Zahnung der Blättchen doppelt.

biserráta. Eine seltene Abänderung, die im ganzen Verbreitungsgebiete der Art aber nur vereinzelt getroffen wird. — *R. arvensis* var. *biserrata* Crépin Bull. Ac. Belg. 2 Sér. XIV. 113 [42] (1862).

b. Achsen namentlich an den oberen Theilen durch mehr oder weniger zahlreiche, bisweilen dichtstehende Drüsenborsten und nadelförmige Stacheln ungleichartig bestachelt.

glandulífera. Blättchen öfter mit doppelter Zahnung. Zähnchen drüsig. — Selten; Belgien; See-Alpen! Süd-Tirol! — *R. arvensis* A. I. **b.** *glandulifera* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 41 (1900). *R. glandulifera* Crépin SB. Belg. XVIII. 1. 326 (1879). — Besonders stark ist diese ungleiche Bestachelung ausgeprägt an

2. gallicoïdes[2]). Kelchbecher oval, am Grunde mit feinen Drüsen. Aeussere Kelchblätter fiederspaltig, Fiedern drüsig gewimpert; Blumenkrone gross; Discus schwach kegelförmig erhaben. Scheinfrucht oval bis länglich-oval. — Südtirol! — *R. arvensis* var. *gallicoides* Crépin Bull. SB. Belg. XVIII. 1. 325 (1879). *R. stylósa* var. *gallicoides* Baker Journ. Linn. soc. XI. 240 (1868). *R. gallicoides* Déséglise SB. Belg. XV. 218 (1876). Nyman Consp. 231. — Hierher gehört auch

b. paradóxa[3]), eine Abänderung mit länglich-ovalen, beiderends verschmälerten, leicht behaarten Blättchen. Blattstiel, Blüthenstiel und Kelchbecher mit zahlreichen Stieldrüsen besetzt, welche in grosser Zahl an die Blüthenzweige herabsteigen und bisweilen auch an den älteren Achsen beobachtet werden, untermischt mit vereinzelten nadelförmigen Borsten. — Seealpen! — *R. arvensis* A. I. **b.** *b. paradoxa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 41 (1900). *R. paradoxa* Burnat et Gremli Ros. Alp. marit. 126 (1879). *R. arvensi* × *Sepium* Christ in Journ. of bot. (1876) 172. *R. arvensis* var. *gallicoides* Burn. et Gremli in Suppl. Ros. Alp. marit. 44 (1882—83). — Eine durch reichlicher zusammengesetzte Zahnung der Blättchen, kleine Krone, kugelige, vollständig mit Stieldrüsen bedeckte Scheinfrüchte ausgezeichnete Unterabart der *R. arvensis* A. I. **b.** *glandulifera* ist **3.** *adenóclada*[4]) (*R. adenoclada* F. Hy Bull. Herb. Boiss. III. append. 9 [1895]).

II. Griffelsäule sehr kurz, bisweilen nur ein Köpfchen bildend.

brevistýla. — Sehr selten; bisher nur in Süd-Tirol: Trient: Gocciadoro; Margone (Gelmi, Crépin br.). — *R. arvensis* var. *brevistyla* Gelmi DBM. II (1884) 40. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 71 (1892).

B. Stamm aufrecht, kräftig.

bibracteáta. Blattstiel schwach behaart. Blättchen ziemlich gross, etwas dick, öfter oberseits etwas glänzend, oval, oft mit keiligem

---

1) Nach dem ersten Fundorte, dem Monte Baldo bei Verona.

2) Mit *R. Gallica* allerdings nur durch die nadelförmigen Stacheln übereinstimmend.

3) *παράδοξος*, auffallend, seltsam.

4) Von *ἀδήν* Drüse und *κλάδος* Ast.

Grunde, kürzer oder länger zugespitzt, unterseits meist etwas behaart. Zähne breit, offen, bisweilen mit drüsigem Nebenzähnchen. Blüthenstand meist reichblüthig. Blüthenstiele stieldrüsig. Stieldrüsen meist etwas länger gestielt als an *R. a. typ.* Scheinfrucht oval, mit etwas vorspringendem Discus. — In mehr oder weniger typischer Form durch das ganze Gebiet verbreitet; besonders häufig im südwestlichen Theil desselben auftretend. — *R. arvensis β. bibracteata* Seringe in DC. Prod. II. 597 [1825]. *R. bibracteata* Bastard in DC. Fl. fr. V. 537 (1815). Nyman Consp. 231. *R. arvensis* var. *multiflóra* Boreau Mém. soc. ind. d'Angers (1841). *R. arvensis* var. *bracteata* Gren. et Godr. Fl. de Fr. I. 555 (1848). *R. arvensis* var. *umbellata* Godet Fl. Jura 217 (1853). — *R. conspícua* (Boreau Mém. soc. acad. Maine et Loire 55 [1862]. Nyman Consp. 231) soll durch die kugeligen Scheinfrüchte mit fast ebenem Discus von *bibracteata* abweichen, ein Merkmal, das indessen auch an Originalpflanzen so wenig constant ist, dass *R. conspicua* als Synonym zu *R. arvensis bibracteata* gezogen werden darf. — Aehnlich verhält es sich mit H. *rusticána* (*R. rusticana* Déséglise Billotia I. 34 [1864]. Nyman Consp. 231), einer niedrigen, buschigen Unterabart der *R. arvensis bibracteata*. — Eine Abänderung mit ruthenförmigen Zweigen, die an ihrem Ende etwas drüsenborstig sind, ist *R. bibracteata* var. *glandulósa* Lloyd in Fl. de l'ouest ed. 4. 127 (1886).

(Nordwest-Spanien; Frankreich; Britische Inseln; Italien; Balkanhalbinsel.) *|

. × 9. *R. setigera* × *arvensis* s. S. 44.
8. × 9. *R. sempervirens* × *arvensis* s. unten.
(8. × 9.) × 24. *R.* (*sempervirens* × *arvensis*) × *agrestis* s. am Schlusse der Gattung.
9. × . *R. arvensis* × *Chinensis* s. S. 46.
9. × 10. *R. arvensis* × *Gallica* } s. am Schlusse
9. × 17. *R. arvensis* × *tomentosa* } der Gattung.

Bastarde.

A. I. b. 2. *b. 2.*

8. × 9. (3.) **R. sempervírens × arvénsis.** *h.* Niedrig mit niederliegendem, kletterndem Stamm. Schösslingsblätter meist 7zählig; mittlere Blätter der blüthentragenden Zweige bald vorherrschend 7zählig, bald öfter 5zählig, im Winter abfallend. Blättchen ziemlich klein bis mittelgross, elliptisch bis breit-oval, mehr oder weniger scharf zugespitzt, bisweilen mit verlängerter Spitze, oberseits etwas glänzend, unterseits blass, beiderseits kahl oder unterseits an den Nerven etwas behaart; Endblättchen oft merklich grösser als die Seitenblättchen; Zahnung einfach, selten mit einem Drüsenzähnchen; Zähne ziemlich tief, schmal, scharf zugespitzt, bisweilen anliegend wie bei *R. sempervirens*, bisweilen offener wie bei *R. arvensis*. Nebenblätter schmal, seltener ziemlich breit, mit langen, scharf zugespitzten, vorgestreckten Oehrchen, kahl oder unterseits wenigstens an den Nerven behaart. Blattstiel kahl oder mehr oder weniger behaart, mehr oder weniger drüsenreich und mit nadelförmigen Stacheln. Blüthenstand armblüthig, selten bis 8blüthig, öfter Blüthen einzeln. Hochblätter abstehend, aber nicht zurückgekrümmt, noch zurückgeschlagen. Blüthenstiele bald mit zahlreichen, kürzer oder vorherrschend länger gestielten Drüsen besetzt, bald nur spärlich mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchbecher kugelig oder eiförmig, bis länglich-

eiförmig, drüsenlos oder bisweilen dicht mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken mehr oder weniger drüsig, ungetheilt oder die äusseren mit einigen Fiedern. Blumenblätter klein, weiss, wohlriechend. Griffelsäule kahl oder am Grunde schwach, selten dichter behaart. Scheinfrucht kugelig oder oval, oft frühzeitig, vor der Fruchtreife abfallend, doch auch in grosser Zahl reifend.

In Hecken und Gebüsch mit den Erzeugern: Riviera! Montenegro! Nach Focke (a. a. O. 142) stammen die Ayrshire-Rosen der Gärten (Bot. Mag. 2054 [1819]) theilweise von diesem Bastarde. Bl. Juni, Juli.

R. sempervirens × *arvensis* Duffort in Pons et Coste Annot. fasc. 2. 25 (1895), fasc. 4. 34 et Exsicc. 119 u. 135; *R. pervírens* Gren. in Crépin SB. Belg. VIII. 1. 257 (1869) und XVIII. 1. 315 (1879). *R. engolisménsis*[1]) und *R. irregulâris* Déségl. et Guillon in Ann. soc. bot. Lyon IX (1880—81) 6, 7 (conf. Pons et Coste a. a. O. fasc. 2. 26). *R. Andórae*[2]) Burnat et Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 45, 82 (1882—83). *R. sempervirens* var. *pubéscens* Coste in Coste et Pons Annot. fasc. 1. 6 (1894). *R. sempervirens* var. *glandulósa* Coste a. a. O. 7 (1894). *R. sempervirens* var. *pervirens* Coste a. a. O. 8 (1894). *R. sempervirens* var. *brevepúbens* Coste a. a. O. 9 (1894). *R. Duffórtii*[3]) (*R. arvensis* × *sempervirens*) Pons et Coste a. a. O. fasc. 3. 45 (1896). (Vergl. auch Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 30).

Die als *R. sempervirens* × *arvensis* gedeuteten Zwischenformen dieser beiden Arten müssen möglicher Weise auf Grund weiter gehender Studien in zwei Gruppen getheilt werden, in eine Gruppe *R. pervirens* und eine Gruppe *R. sempervirens* × *arvensis*. Die Formen haben, wie die Synonymik zeigt, verschiedene Deutung erfahren. Zumeist wurden sie kurzweg als Varietäten der *R. sempervirens* aufgefasst. Martin, der im Dép. Aveyron die Rose in grösserer Individuenzahl zu studiren Gelegenheit hatte, fasst die einen dieser Formen mit starken, lederartigen, hinfälligen Blättern als eine südliche Form der *R. arvensis* auf, andere hält er für Abkömmlinge der *R. sempervirens*, die unter dem Einfluss klimatischer Verhältnisse zu einer winterkahlen Pflanze wurden. (Vergl. Bull. S. B. Fr. XL [1893] 293). Coste äussert sich auf Grund seiner Beobachtungen in der Natur in folgender Weise: Sie als legitime Zwischenformen aufzufassen, dazu könnte sowohl ihre relative Häufigkeit als auch die oft vollständige Unabhängigkeit ihrer Verbreitung vom Verbreitungsgebiete der *R. sempervirens* und *R. arvensis* verleiten. Crépin meint im Anschluss hieran: Könnte nicht eine hibride Kreuzung auf weite Entfernung vorliegen und könnten nicht anderseits auch Umstände, die viele Jahre zurückliegen, bewirkt haben, dass die eine oder andere der beiden Arten, *R. sempervirens* und *R. arvensis*, aus der Nachbarschaft der *R. pervirens* verschwunden ist? Was Crépin bestimmt in diesen Formen hibride Erzeugnisse zu sehen, ist der Umstand, dass die einen sich mehr der *R. sempervirens*, die anderen mehr der *R. arvensis* nähern. (Vergl. Pons und Coste Herb. Ros. Annot. fasc. 3. 10 [1896].)

Es scheint mir nicht unmöglich, dass in der That unsere *R. sempervirens* × *arvensis* neben zweifellosen Kreuzungsproducten dieser Stammarten auch Formen in sich schliesst, die wir nicht mehr berechtigt sind, für Bastarde zu erklären. Sie sind Abkömmlinge eines ursprünglichen Kreuzungsproductes, das zur Art wurde, deren Verbreitungsgebiet mehr oder weniger unabhängig von dem Verbreitungsgebiete der Stammformen geworden ist. Es stünde alsdann die *R. pervirens* zu *R. sempervirens* und *R. arvensis* in analoger Beziehung wie *R. Jundzillii* zu

1) Bei Angoulême (Engolisma) zuerst beobachtet.

2) Andora, Ortschaft in den östlichen See-Alpen, südlich von Albenga.

3) Nach Louis Duffort, * 7. März 1846 (br.), Apotheker in Masseube, Dép. Gers, vorzüglichem Kenner der dortigen Rosen.

R. canina × *Gallica*, die ebenfalls neben der sie verbindenden Art hibridigenen Ursprungs durch Kreuzung primäre Bastarde bilden.

Die in der nachfolgenden Zusammenstellung einiger Abänderungen erwähnten Variationen sind noch nicht alle im Gebiete nachgewiesen.

A. liostýla[1]). Griffel völlig kahl oder nur ganz spärlich und meist nur am Grunde behaart. — *R. sempervirens* × *arvensis* A. *liostyla* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 44 (1900).

I. glabra. Blätter kahl. — *R. sempervirens* × *arvensis* A. I. *glabra* R. Keller a. a. O. (1900). — Hierher gehört die als *R. Andorae* (Burnat et Gremli a. a. O. [1882]) beschriebene Abänderung der *R. sempervirens* × *arvensis*. — Sehr ähnlich und wesentlich nur durch die ausserordentlich dichte Bekleidung der Blüthenstiele und Kelchbecher mit kürzer und länger gestielten Drüsen abweichend ist *R. pervirens* var. *glandulósa* (Coste a. a. O. fasc. 4. 8 [1897]. *R. sempervirens* var. *glandulósa* (Coste a. a. O. fasc. 4. 7 [1897] nicht 1894).

II. pubérula. Nebenblätter gewimpert, Blattstiel kurzhaarig. Blättchen unterseits am Mittelnerv behaart, bisweilen auch an den Seitennerven, öfter allmählich mehr oder weniger verkahlend. — Montenegro! (Aveyron!). — *R. sempervirens* × *arvensis* A. II. *puberula* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 44 (1900). *R. sempervirens* var. *puberula* Coste a. a. O. fasc. 1. 6 (1894) nicht (1897). *R. pervirens* var. *puberula* Coste a. a. O. fasc. 3 (1896). *R. sempervirens* var. *brevepubéscens* (Coste a. a. O. [1896]).

B. eriostýla[2]). Griffelsäule ziemlich dicht behaart; oberer Theil der Hochblätter zurückgeschlagen. — (Aveyron! im Gebiete noch nicht nachgewiesen.) — *R. sempervirens* × *arvensis* B. *eriostyla* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 44 (1900). — *R. pervirens* var. *eriostyla* (Coste a. a. O. fasc. 4. 8 [1897]).

(Südliches Frankreich westlich der Rhône vielfach; im östlichen Mittelmeergebiet sehr selten.) *|

(8. × 9.) × 24. *R.* (*sempervirens* × *arvensis*) × *agrestis* s. am Schlusse.

A. I. b.

. × 9. **R. setigera** × **arvénsis.**

Scheint in Gärten vorzukommen.

R. set. × *arv.* A. u. G. Syn. VI. 44 (1900). *R. arv.* × *set.* Koehne D. Dendr. 278 (1893).

A. I.

. × . **R. multiflóra** × **setigera.**

In Gärten?

R. multiflora × *setigera* Koehne D. Dendr. 277 (1893), welcher mit Zweifel hierher *R. platyphylla* Thory in Redouté Ros. II. t. zu S. 69 (1821) nicht Rau zieht, welche indess nach Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 130 (1894) eine Abart der *R. multiflora* mit grösseren rosa Blumen ist.

A. I.

. × . **R. multiflora** × **moschata.** Von *R. moschata* durch fein gezähnte Neben- und Hochblätter, einen mehr pyramidalen Blüthenstand und kürzer zugespitzte Knospen verschieden.

In Gärten.

R. multiflora × *moschata* A. u. G. Syn. VI. 44 (1900). *R. moschata* × X*ultiflora* Viviand-Morel Lyon hortic. Nr. 17 (15. Sept. 1891) nach Crépin SB. Belg. mXXIII. 1. 120 (1894). *R. polyántha* var. *grandiflora* Hort. Bernaix; könnte nach Crépin a. a. O. 121 vielleicht auch eine *R. multiflora* × *sempervirens* sein.

---

1) S. S. 38 Fussn. 2.

2) Von *ἔριον* Wolle und *στῦλος* Griffel.

II. *Indicae* (Thory Prodr. gen. Rosae [1820]). (Asiatische Edel-Rosen.) Stamm aufrecht. Stacheln zerstreut, gebogen oder hakig. Nebenblätter weit hinauf mit dem Blattstiel verbunden, die oberen mit schmalen, ausgespreizten Oehrchen. Mittlere Laubblätter der Blüthentriebe 3—5- (7-) zählig. Hochblätter schmal. Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend, die äussern mit wenigen Fiedern oder alle ungetheilt. Griffel frei, etwa die halbe Länge der innersten Staubblätter erreichend.

* **R. Chinénsis.** ħ. Laubblätter lange bleibend; Blättchen länglich, etwas zugespitzt, einfach-kleingesägt, glänzend dunkelgrün, unterseits hellgrün, die 2 unteren meist deutlich kleiner, das endständige grösser; Blüthen meist einzeln seltner zu 2—3 auf schlanken, oft stieldrüsigen Stielen; Blumenblätter hellrosa bis dunkelpurpurn, auch hellgelb oder weisslich; Scheinfrucht lange grün bleibend, zuletzt schmutzig-braun.

Vermuthlich in China einheimisch (die wilde Stammform unbekannt), dort seit uralten Zeiten in Gärten, wie auch schon längst in Japan und Indien; im 18. Jahrhundert nach Europa und den Colonien eingeführt, dort mit den Europäischen Edelrosen *R. Gallica* und deren Abkömmlingen vielfach gekreuzt, woher die grosse Mehrzahl der modernen Gartenrosen stammt. Nur im wärmeren Gebiet winterhart, sonst Deckung erfordernd. Bl. von Juni bis in den Herbst.

R. Chinensis Jacq. Obs. bot. III. 7 t. 55 (1765). Koehne D. Dendr. 280. Dippel Laubholzk. III. 562. *R. Indica* Focke Pfl.mischl. 139 (1881), Nat. Pfl.fam. III. 3. 47 (1888) ob L.?

Findet sich in 2 Haupt-Formengruppen:

A. Indica. (Bengal-Rose.) Stengel grün, 1—2 m hoch. Stacheln roth. Blüthen meist mehrere, auf stieldrüsigen Stielen. — *R. Chinensis α. indica* Koehne D. Dendr. 281. Dippel Laubholzk. III. 563. *R. Indica* Lindl. Monogr. Ros. 106 (1820) ob L.? Crépin SB. Belg. XIV. 168 (1875). Nouvelle Class. 10 (1891). Redouté Ros. t. zu. S. 51 u. 3 t. zu S. 79. — Hierher gehören u. a. die Theerosen, *R. fragrans* Thory in Redouté Ros. I. S. 61 mit t. (1817). Blumenblätter hellgelb.

B. semperflórens. (Monatsrose.) Niedriger, unter 1 m. Stacheln öfter fast fehlend. Blüthen oft einzeln, auf oft kahlen Stielen. — *R. Chinensis β. semperflorens* Koehne D. Dendrol. 281. Dippel Laubholzk. III. 562. *R. semperflorens* Curt. Bot. Mag. t. 284 (1794). Crépin Nouv. Class. 10 (1891). — Hierher gehören u. a. die als Unterlage für Veredelungen für wärmere Klimate geschätzte Manetti[1])-Rosen sowie die Liliput- oder Miss Lawrence-Rose *R. semperflorens γ. minima* Sims. Bot. Mag. t. 1762 (1815).

R. multiflora × *Chinensis* s. S. 46.
R. moschata × *Chinensis* s. S. 46.
R. (moschata × *Chinensis)* × *setigera* s. S. 46.
R. (moschata × *Chinensis)* × *Gallica* s. am Schlusse der Gattung.
8. × . *R. sempervirens* × *Chinensis* s. S. 46.
9. × . *R. arvensis* × *Chinensis* s. S. 46.
. × 10. *R. Chinensis* × *Gallica*
(. × .) × *R. (Chinensis* × *Damascena)* × *pimpinellifolia* } s. am Schlusse der Gattung.
. × . *R. Chinensis* × *pendulina*

1) Nach Giuseppe Manetti, vor 1859 Director des Kaiserl. Gartens in Monza bei Mailand.

Bastarde.

A.

. × . **R. multiflóra × Chinénsis.** ♄.
In Gärten (von Lille und Bernaix in Lyon erhalten).
R. multiflora × *Chinensis* A. u. G. Syn. VI. 46 (1900). *R. polyántha* hort. nicht Sieb. u. Zucc. *R. Chinensis* × *multiflora* Koehne D. Dendr. 279 (1893). *R. multiflora* × *indica* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 118 (1894).

A.

. × . **R. moscháta × Chinénsis.** ♄.
In Gärten (hierher rechnet man die sog. Noisette-Rosen, die nach Focke [Pfl.mischl. 140] zuerst von einem Herrn Fraser in Nord-America erhalten und durch den französischen Gärtner Philippe Noisette in den Handel gebracht wurden). Die Noisette-Hibriden entstanden aus Kreuzungen dieser Form mit *R. Gallica*.
R. moschata × *Chinensis* A. u. G. Syn. VI. 46 (1900). *R. Noisettiána* Redouté Roses II. 77 (1821). Dippel Laubholzk. III. 56. *R. Chinensis* × *moschata* Koehne D. Dendr. 279. Dippel Laubholzk. a. a. O. *R. moschata* × *indica* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 121 (1894).

A.

. × (. × .) **R. setigera × (moschata × Chinensis).** ♄.
In Gärten (nach Koehne D. Dendr. 278.)
R. setigera × (*moschata* × *Chinensis*) A. u. G. Syn. VI. 46 (1900).

A.

8. × . **R. sempervirens × Chinensis.** ♄.
In Gärten (nach Focke Pfl.mischl. 142 gehört hierher „Triomphe de Bollwiller").
R. semp. × *Chin.* A. u. G. Syn. VI. 46 (1900). *R. sempervirens* × *Indica odorata* Focke a. a. O. (1881).

A.

9. × . **R. arvensis × Chinensis.** ♄.
In Gärten (nach Focke a. a. O.).
R. arvensis × *Chin.* A. u. G. Syn. VI. 46 (1900). *R. arvensis* × *Indica* × *odorata* Focke a. a. O. (1881). *R. arvensis ruga* hort. nach Focke a. a. O.

B. Narben ein halbkugeliges Köpfchen bildend, dessen Aussenrand die innere Einfügungslinie der Staubblätter nicht überragt (vgl. jedoch *R. stylosa*; auch bei *R. Gallica*, *R. agrestis* und *R. tomentella* verlängern sich ausnahmsweise die Griffel als dicke, wollig behaarte Säule).

I. *Bánksiae* (Crépin in Journ. R. Hort. Soc. XI. 3 [1889]). Stamm kletternd. Nebenblätter vom Blattstiel frei, zeitig abfallend, am Rande in fadenförmige Fransen zerschlitzt.

* † **R. Bánksiae**[1]). ♄. Stengel bis 4 m hoch kletternd, stachelig; Aeste und Zweige dünn, fast stets ohne Stacheln; Blätter im Winter bleibend; Blättchen 3—5 (7), länglich bis breit lanzettlich, beiderseits glänzend, unterseits heller grün; Blüthenstand unregelmässig doldenrispig; Kelchbecher an den (sehr selten vorkommenden) ungefüllten Blumen nur 1,5—2 mm dick, an den gefüllten grösser,

[1]) Nach der Gattin von Sir Joseph Banks (s. I. S. 211 Fussn. 1), Dorothea b. Watson Hoggeson.

halbkugelig; Blumenblätter gelblich, seltner weiss. Zierstrauch aus S.W.China (Jün-nan); in Ost-Asien seit alten Zeiten cultivirt, nur im wärmsten Theile des Gebiets im Freien aushaltend, dort aber häufig und in Süd-Tirol in der Nähe von Trient bei S. Donà halb verwildert (Murr DBM. XVIII. 68). Bl. Juni—Aug.

R. Banksiae R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. III (1811). Koehne D. Dendr. 281. Bot. Mag. t. 1954.

II. Sträucher mit aufrechtem, nicht kletterndem Stamm, bald gedrungen, bald mit bogig verlängerten, ruthenförmigen Aesten. Nebenblätter der oberen Laubblätter meist breiter als die der mittleren, alle hoch hinauf mit dem Blattstiel verbunden, ohne Fransen.

a. Aeussere Kelchblätter fiederspaltig.

1. *Gállicae* (Crépin SB. Belg. XXXI. 70, 72 [1892]). Stamm mit gekrümmten Stacheln, welche mit geraden, nadelförmigen oder borstenförmigen Stacheln und Stieldrüsen gemischt sind. Mittlere Laubblätter der blüthentragenden Zweige 5-, selten 3zählig. Blüthen gross, meist einzeln und dann hochblattlos. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend.

10. (4.) **R. Gállica.** (Essig-Rose; niederl.: Provinsche Roos; franz.: Rose rouge, R. de Provins; ital.: Rosa serpeggiante; rum.: Trandafir de câmp, T. pitic, Trandafir agiu; böhm.: Růže nizká.) ♄. Unterirdische Stämme, von denen oberirdische, 1/5—1 m hohe ruthenförmig verzweigte Stämme abgehen, weithin kriechend Zweige straff aufrecht, dünn, starr. Stacheln sehr ungleich, zum Theil stark, zusammengedrückt, nicht aus einem breiten Grunde entspringend, gekrümmt, gebogen oder gerade, zum Theil kurz nadelförmig, leicht abfallend, meist sehr dicht stehend, oft in eine Drüse endend. Blüthentragende Zweige dicht mit Drüsenborsten besetzt. Nebenblätter schmal, drüsig gewimpert, mit kurzen, spitzen, abstehenden Oehrchen. Blattstiel flaumig, mit Drüsen und Stacheln besetzt. Blättchen sehr starr, lederartig, zum Theil den Winter überdauernd, breit elliptisch bis rundlich eiförmig, am Grunde herzförmig oder abgerundet, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, die seitlichen sitzend (Zahnung breit, stumpf, wenig tief, vorherrschend einfach; Zähne geschweift, rundlich bis dreieckig, mit kurzer aufgesetzter Spitze, am Rande oft mit mehreren feinen sitzenden Drüsen, selten mit meist wenig deutlichen Drüsenzähnchen); oben dunkelgrün, kahl, unten sehr blassgrün, oft weisslich, leicht anliegend behaart, mit scharf hervortretendem Nervennetz. Drüsen an der Unterseite fehlend oder vereinzelt an den Secundärnerven. Blüthen einzeln, seltener in 2—3blüthigen und dann von kurzen Hochblättern gestützten Blüthenständen [1]). Blüthenstiele sehr lang, dicht drüsig, oft mit

[1]) Auf 1000 Blüthenstände kommen nach Crépin (SB. Belg. XXXIV. 2. 35) 790 einblüthige und 210 mehrblüthige, meist zweiblüthige Inflorescenzen.

eingestreuten, nadelförmigen Stacheln. Kelchblätter mit linealisch-lanzettlichem Anhängsel, kürzer oder länger als die Blumenkrone, auf dem Rücken und an den Rändern drüsigstachelig; äusssere Kelchblätter fiederspaltig, mit zahlreichen linealisch-lanzettlichen Fiedern. Kelchbecher kugelig oder oval, meist reichlich mit Drüsenstacheln bewehrt, die an der reifen Scheinfrucht abfallen. Blumenblätter sehr gross, sammtig, hell bis dunkel purpurn. Griffel kahl oder steifhaarig bis wollig, frei, bisweilen aber eine kurze Säule bildend. Scheinfrucht kugelig, birnförmig oder fast kreiselförmig, wenig fleischig, orange bis bräunlich, lange bleibend.

Lichte Waldungen, Waldränder, Raine im südlichen und mittleren Theil des Gebietes, am Südfusse der Alpen stellenweise bis ca. 1300 m ansteigend. Riviera! Provence! Dauphiné! Cottische und Grajische Alpen!! südliche, südwestliche! nördliche Schweiz!! südliches und mittleres Deutschland: Elsass! Lothringen, Baden; Rheinpfalz! Rheinland; Hessen; Thüringen!! Bayern; Kgr. Sachsen; Schlesien; Polen; Galizien; Böhmen; Mähren! Oesterreichische Alpenländer; Dalmatien; Bosnien!! Montenegro; Ungarn! Siebenbürgen. Auch als Zierpflanze sowie zum arzneilichen Gebrauch in Gärten; letzteres besonders um Lyon, Wassenaer und Nordwijk in Holland, den Vierlanden bei Hamburg (daher Hamburger Rose), Nürnberg (Flückiger, Pharmakognosie des Pfl.reichs 3. Aufl. 784). Bl. Juli.

R. gallica L. Spec. pl. ed. 1. 492 (1753). Christ Ros. Schw. 198 (1873). Crépin Bull. Belg. XVIII. 1. 343 (1879), XXXI. 2. 72 (1892). Nat. Pfl. III. 3. 47 (1888). Hayne Arzneigew. XI t. 30. Koch Syn. ed. 2. 255. Nyman Consp. 231 Suppl. 113. *R. gallica* DC. Prodr. II. 603 (1825) z. T. *R. austríaca* Crantz Stirp. Austr. I. 86 (1768). Nyman Consp. 231 Suppl. 113. *R. púmila* Jacq. Fl. Austr. II. 59 (1773).

Aendert ab:

A. eriostýla[1]). Griffel stark behaart bis wollig-filzig. — Dieser Formenkreis tritt im Gebiete besonders häufig und in zahlreichen Abänderungen auf. — *R. Gallica* A. *eriostyla* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 48 (1900). *R. gallica* f. *típica* Christ. a. a. O. 199 (1873) z. T. — Abänderungen mit einfacher Zahnung sind

II. haplodónta[2]). Blättchen mittelgross bis gross, elliptisch oder rundlich-elliptisch Zähne ohne sitzende oder gestielte Drüsen oder nur hin und wieder mit 1—2 Drüsen. Blüthen gross, Scheinfrüchte kugelig. — Ungarn. — *R. gallica* a. *haplodonta* Borbás Ros. Hung. 367 (1880). — Abänderung mit doppelten Zähnen

III. púmila. Blättchen klein oder mittelgross, elliptisch oder länglich-elliptisch, unterseits behaart. Zahnung scharf, Zähne mit drüsigem Nebenzähnchen und mehreren sitzenden Drüsen. Kelchbecher birnförmig. — Sehr häufige Abänderung!! — *R. gallica* β. *pumila* Braun in Beck Fl. Nied.-Oest. 779 (1892). *R. pumila* Jacq. Fl. Aust. II. 59 t. 198 (1773). Nyman Consp. 231 Suppl. 113.

---

1) S. S. 44 Fussn. 2.

2) Von ἁπλοῦς einfach und ὀδούς Zahn.

Abänderungen nach der Blättchenform: Blättchen länglich. — **b.** *virés-cens* (*R. virescens* Déséglise Essai monographique roses de France in Mém. Soc. académ. Maine et Loire X. 73 [43] [1861]). Blättchen 2½, oft sogar fast 3 mal so lang als breit. Secundärnerven öfter drüsig. — **c.** *Pannónica*[1]) (*R. austriaca* var. *pannonica* Wiesbaur in ÖBZ. XXIX. [1879] 143. *R. gallica γ. pannonica* Braun a. a. O. 779 [1892]). Blättchen schmal, dünn. Blüthenstiel dicht mit borstigen Stieldrüsen und mit kleinen, zuweilen gebogenen und gegen den Grund verdickten, nadelförmigen Stacheln besetzt. — Niederösterreich, Ungarn! — Eine besonders breitblätterige Abänderung der *R. Gallica* A. *eriostyla* ist

d. cordifólia. Blättchen rundlich-herzförmig, bisweilen fast kreisförmig, mit herzförmigem Grunde, unterseits behaart. — Ziemlich häufige Form des östlichen Theiles des Gebietes! — *R. gallica ε. cordifolia* Braun a. a. O. 779 (1892). *R. cordifolia* Host Fl. Aust. II. 23 (1831). *R. austriaca γ. cordifolia* J. B. von Keller in Halácsy und Braun Nachträge 207 (1882). — Extreme in der Grössenentwicklung der Blättchen sind folgende Abänderungen: **e.** *cordáta* (*R. cordata* Cariot im Herbarium Burnat) von der vorigen kaum anders als durch die besonders grossen Blättchen verschieden. Kelchblätter in ein breiteres Anhängsel sich verlängernd; auch die Fiedern sind lanzettlich, gleich dem Anhängsel drüsig berandet. — Dauphiné! — **f.** *rurális* (*R. ruralis* Déséglise in Ess. monogr. 79 [39] [1861]. Nyman Consp. 231) ist im Gegensatz zu voriger die Abänderung der *R. Gallica* A. *eriostyla* mit kleinen, lanzettlich-ovalen, scharf zugespitzten, doppelt gezähnten Blättchen. — Hin und wieder; im westlichen Theile des Verbreitungsgebietes! dem Anscheine nach häufiger als im östlichen.

Entgegengesetzte Abänderungen nach dem Grade der Behaarung der Blättchen sind **2.** *liophýlla*[2]) (Borbás a. a. O. 369 [1880]). Blättchen gross, dünn, oberseits kahl, unterseits nur an der Mittelrippe etwas behaart und drüsig. Blüthen gross. — Ungarn. — **3.** *muscípula* (*R. muscipula* Boullu in Bull. SB. Lyon 2 Sér. XI. 75 [1884]). Blüthentragende Zweige mit zahlreichen pfriemlichen und borstenförmigen Stacheln dicht bekleidet, die in Drüsen enden, sodass die Zweige stark klebrig werden. Blättchen rundlich-oval, oberseits zerstreut behaart, unterseits am Mittelnerv dicht, auf der Fläche zerstreut behaart. — Dauphiné!

Abänderungen in Beziehung auf die Grösse oder Farbe der Blumenkrone sind *b. officinális* (Thory in Redouté Ros. I. 73 mit t. [1817]), die eigentliche Rose de Provins[3]), ist durch die schwarzpurpurne Blumenkrone ausgezeichnet. — Da und dort durch das ganze Verbreitungsgebiet, häufig in Gärten. — *c. magnífica* (*R. gallica γ. magnifica* Borbás Ros. Hung. 369 [1880]). Blättchen gross, ausgewachsen fast kahl, oberseits etwas glänzend. Blüthendurchmesser ca. 7 cm. — Ungarn.

Eine Abänderung mit stark kegelförmig erhabenem Discus ist *2. mirábilis* (R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 49 [1900]. *R. mirabilis* Déséglise et Ozanon Mém. Soc. ac. Maine et Loire XXVIII. 103 [1873]. Nyman Consp. 231)

Die vorangehenden Abänderungen haben starre, aufrechte Zweige. Durch niederliegende, schlaffe Zweige ist *β. fláccida* (*R. austriaca ζ. flaccida* J. B. von Keller in Halácsy und Braun Nachträge 208 [1882]) ausgezeichnet. Nebenblätter breit. Kelchzipfel wenigtheilig, lang zugespitzt. Blättchen beiderseits glänzend, verkehrt-eiförmig. — Bei Wien.

B. liostýla[4]). Griffel kahl oder schwach behaart, nicht wollig. — *R. Gallica* var. *leiost.* Gelmi Prosp. Fl. Trent. 58 (1893). — Diese Formengruppe tritt viel seltener auf als A. *eriostyla.* Es sind deswegen auch

---

[1]) S. I. S. 140 Fussn. 1.

[2]) Von *λεῖος* glatt, hier kahl und *φύλλον* Blatt.

[3]) Nach der Stadt Provins (Dép. Seine-et-Marne) benannt, wo diese Form wohl zuerst angepflanzt wurde; der Sage nach wurde dorthin während der Kreuzzüge eine Rose aus dem Orient durch den Grafen Robert de Brie verpflanzt.

[4]) S. S. 38 Fussn. 2.

weniger Arten und Varietäten unterschieden worden, die Abänderungen dieser Abart darstellen, so

II. Czackiána[1]). Drüsenborsten kurz, mehr oder minder dicht. Blättchen gross, elliptisch oder meist länglich-elliptisch, gegen den Grund schmal zugerundet, rückwärts ± behaart, am Rande ungleich gesägt, Zähne bald drüsenlos, bald am Rande mit 2—3 sitzenden Drüsen. Blüthenstiele und Kelchbecher dicht steif-borstig. Kelchblätter mit schmalen Anhängseln. Griffel unten behaart, am obern Theil kahl. Scheinfrüchte kugelig oder birnförmig. Nieder-Oesterreich. — *R. Gallica ι Czakiana* Braun in Beck Fl. Nied.-Oest. 780 (1892). *R. Czackiana* Besser Enum. pl. Podol. Volh. 61, 77 (1821).

III. *eláta* (*R. gallica* f. *elata* Christ R. Schw. 199 [1873]). Schlaffer etwa 1 m hoher Strauch. Grössere Stacheln fehlend. Blättchen länglich-oval, spitz. Zahnung scharf, schmal. Scheinfrucht keulig-birnförmig. — Die häufigste Abänderung von B *liostyla*!!

Durch kegelförmig erhabenen Discus ist **b.** *Tridentina*[2]) (*R. gallica* var. *tridentina* Gelmi Herb.!) ausgezeichnet. Blättchen oft fast kreisrund, oder die der obern Laubblätter breit-oval. Kelchbecher birnförmig, in den Blüthenstiel verschmälert. Blumenblätter durch feine, lange Haare gewimpert. Griffel völlig kahl. — Südtirol!

Off. Die Blumenblätter, besonders der Abart *b.* Flores Rosae Gallicae, Flores Rosae rubrae, Rosa, Rose rouge ou R. de Provins, Rose (rum.), Ph. Belg., Dan., Gall., Helv., Neerl., Rom., Ross.

(Frankreich [fehlt im westlichsten und nördl. Theile]; Italien bis Sicilien; Serbien; Bulgarien; Thessalien; Macedonien; Griechenland; Mittel- und Süd-Russland; Kleinasien; Armenien; westliches Transkaukasien; in Tunesien nur verwildert [Bonnet u. Barratte Cat. 153].)

*

. × 10. *R. multiflora* × *Gallica*
. × 10. *R. moschata* × *Gallica*
9. × 10. *R. arvensis* × *Gallica*
. × 10. *R. Chinensis* × *Gallica*
} s. am Schlusse der Gattung.

10. × 11. *R. Gallica* × *Jundzillii*
10. × 16. *R. Gallica* × *omissa*
10. × 17. *R. Gallica* × *tomentosa*
10. × 18. *R. Gallica* × *rubiginosa*
10. × 22. *R. Gallica* × *micrantha*
10. × 24. *R. Gallica* × *R. agrestis*
10. × 28. *R. Gallica* × *tomentella*
10. × 30. *R. Gallica* × *R. canina*
10. × 31. *R. Gallica* × *R. dumetorum*
10. × 32. *R. Gallica* × *glauca*
10. × 33. *R. Gallica* × *R. coriifolia*
} s. am Schlusse der *Caninae*.

10. × 39? *R. Gallica* × *cinnamomea*? s. S. 52.

Die drei folgenden Gartenrosen, von denen die beiden ersten wohl schon seit dem classischen Alterthum in Cultur befindlichen die Stammformen der Europäischen Edel-Rosen darstellen, sind zweifellos Abkömmlinge der *R. Gallica*:

1) Nach Thaddaeus Czacki, * 1765 † 1813, Begründer und Curator des Wolhynischen Lyceums in Krzemieniec (Zalewski br.), auf dessen Veranlassung Besser nach Krzemieniec berufen wurde und Wolhynien und Podolien botanisch durchforschte.

2) Bei Trient (im Alterthum Tridentum) beobachtet.

*† **R. centifólia** [1]). (Centifolie, franz.: Rose à cent feuilles.) ½. Unterscheidet sich von *R. Gallica*, von der sie nach der übereinstimmenden Ansicht der meisten neueren Schriftsteller Regel, Crépin, Koehne, Dippel nur eine Abart darstellt, durch Folgendes: Grundachse weniger weit kriechend; Stacheln der Laubtriebe mehr ungleichartig, die grösseren stärker; Blättchen dünnhäutiger; Blüthen nickend (fast stets gefüllt); Kelchbecher eiförmig; Kelchblätter länger und schmäler. Blumenblätter meist schön rosa.

In Wäldern des östlichen Kaukasus einheimisch (welche Angabe auch neuerdings von Radde Grundz. Pfl.verbr. Kauk. 186 bestätigt zu werden scheint); vermuthlich seit alten Zeiten im Orient und Mittelmeergebiet, seit dem Mittelalter in Mittel-Europa mit stets gefüllten Blumen cultivirt: „omnium florum princeps, die Königin aller Blumen", wie sie sogar der sonst so nüchterne W. D. J. Koch bezeichnet; neuerdings vielfach durch die modernen aus Kreuzungen mit *R. Chinensis* hervorgezogenen Züchtungen verdrängt; selten verwildert, so Nürnberg: am alten Rotenberg zwischen Hopfengärten mit *Parthenocissus*, dort Scheinfrüchte ansetzend (Schwarz Fl. v. Nürnb. Erl. 266). Bl. Juni, Juli.

R. centifolia L. Sp. pl. ed. 1. 491 (1753). Koch Syn. ed. 2. 256. Hayne Arzneigew. XI t. 29. *R. gallica β. centifolia* Koehne D. Dendr. 282 (1893). Dippel Laubholzk. III. 566 (1893).

Eine sehr auffällige, häufig cultivirte missbildete Form ist m. *muscósa* (Seringe in Mus. Helv. I. 18 [1818]. *R. muscosa* Ait. H. Kew. ed. 1. II. 207. [1789]. Bot. Mag. t. 69 [Moos-Rose, franz.: Rosier mousseux]) mit in grüne Plättchen umgebildeten Stieldrüsen am Blüthenstiel, Kelchbecher und Kelchblättern. Aehnliche Formen kommen auch bei der typischen *R. Gallica* vor.

Off. Die Blumenblätter, Flores Rosae, Fl. R. centifoliae, Fl. R. pallidae, Rosa, Rose à cent feuilles, R. pâle, Ph. Austr., Belg., Dan., Gall. Germ., Hung., Neerl., Ross.

* **R. Damascéna** [2]). (Portland-, früher auch Monatsrose, Rose de tous les mois.) ½. Unterscheidet sich von *R. Gallica* durch Folgendes: Stengel höher und dicker, mit gleichartigen, kräftiger hakigen, zusammengedrückten, oft rothen Stacheln. Nebenblätter deutlicher drüsig-gewimpert, die oberen kaum breiter. Blättchen eiförmig-länglich, einfach und drüsenlos-kerbig-gesägt, oberseits glänzend, unterseits oft behaart. Blüthenstand meist reichblüthiger, doldig bis doldenrispig. Scheinfrucht länglich, oben am breitesten, roth.

Der Ursprung dieser seit alten Zeiten in Cultur befindlichen, in Mittel-Europa mit Sicherheit wohl erst im 16. Jahrhundert eingeführten Art ist im Dunkel gehüllt. Dass sie in Vorder-Asien aus *R. Gallica* entstanden, ist höchst wahrscheinlich, ob aber durch Kreuzung mit *R. canina* (Crépin), oder mit *R. moschata* (Christ, Focke) ist sehr fraglich. Jetzt (stets mit gefüllten Blumen) bei uns gezogen, oder wie die vorige besonders durch Abkömmlinge aus Kreuzungen mit *R. Chinensis* vielfach verdrängt. Bl. Juni, Juli, in manchen Formen (daher der Name *R. calendarum* Borckh. Forstbot. Beschreib. Holzart. 338 [1790] nach dem älteren Namen *R. omnium calendarum* und *R. centifolia bifera* Poir. Enc. VI. 276 [1804]) bis in den oder wieder im Herbst.

---

[1]) Der Name Rosa centifolia findet sich für eine gefüllte Rose schon bei Plinius (XXI, 4) nach den *ῥόδα ἑκατοντόφυλλα* des Theophrastos; letzterer nennt als Zahl der Blumenblätter von Gartenrosen 12 und 20; Herodotos VIII, 138 schon früher 60. Die ersten gefüllten Rosen scheinen nach der Angabe des Vaters der Geschichte in Makedonien beobachtet und nach Plinius von dort in die Gärten gelangt zu sein (vgl. Fischer-Benzon 35), so dass die Cultur gefüllter Rosen in den Balkanländern schon ins Alterthum hinaufreicht. Die Neugriechen und die von ihnen beeinflussten Nachbarvölker betrachten dagegen die Zahl 30 als typisch, wesshalb die Gartenrose überhaupt *τριαντάφυλλον*, der Strauch *τριανταφυλλιά* heisst (Heldreich Nutzpfl. Griech. 66), woher auch der rumänische Name Trandafir stammt.

[2]) Angeblich aus Damascus eingeführt.

R. Damascena Mill. Gard. Dict. ed. 8 Nr. 15 (1768). Koehne D. Dendr. 282. Dippel Laubholzk. III. 567. Redouté Ros. t. zu I. 63, 99, 121, II. 41, 43, 37, 85.

Von den Formen dieser Art besitzt ein besonderes biologisches Interesse die jetzt fast verschwundene m. *variegáta* hort. (York- und Lancaster-Rose[1]) Roessig Rosen t. 33, bei der auf einen Stock mitunter weisse, rothe und gemischte Blumen vorkommen [ob ein wieder in seine Elemente zerfallender Pfropfbastard wie *Cytisus Adami*?]).

Off. 1. Die Blumenblätter, Rosa, Rose de Damas, R. de tous les mois, R. de Puteaux, Rose (rumän.), Ph. Austr., Gall., Hung., Rom.

2. Das aus denselben bereitete ätherische Oel, Oleum Rosae, O. Rosarum, Essentia Rosae, Huile volatile de rose Ph. Belg., Dan., Gall., Helv., Neerl., Rom., Ross. Dies Oel wird fast ausschliesslich in Ost-Rumelien in einem District, dessen Ausbeute über Kazanlik in den Handel kommt, durch wiederholte Destillation von Wasser mit mehrmals erneuerten Blumenblättern aus einer Rose gewonnen, die sich nur durch stärkeren Geruch von der typischen *R. Damascena* unterscheidet, von Dieck unter dem Namen *R. Gallica* var. *damasc.* f. *trigintipétala*[2]) (in Wittmack Gartenflora XXXVIII (1889) 129, 160, Abbildungen 25, 29) in die Westeuropäischen Gärten eingeführt und auch nicht ohne Erfolg im Grossen z. B. um Leipzig angebaut worden ist. Seltener wird in diesem Ostrumelischen Gebiet *R. alba* als Oel-Rose cultivirt, vielleicht auch *R. turbinata*. Vgl. Flückiger Pharmakogn. des Pfl.reichs 3. Aufl. 167, Dieck in Wittm. Gartenflora XXXVIII. 98, 127, 158.

(. × .) × 41. *R.* (*Chinensis* × *Damascena*) × *pimpinellifolia* } s. am Schlusse
. × . *R. Damascena* × *rugosa* } der Gattung.

*† **R. turbináta.** (Frankfurter Rose.) Stengel bis 2 m hoch, mit spärlichen, ungleichen, theils geraden, theils gebogenen, öfter ganz fehlenden Stacheln; Blüthentriebe in der Regel ohne Stacheln. Laubblätter meist 5—7zählig; Nebenblätter der Blüthentriebe und Hochblätter meist sehr verbreitert, erstere mit dreieckigen, abstehenden Oehrchen. Blättchen aus abgerundetem Grunde oval bis eiförmig, einfach gesägt, etwas lederartig, oberseits kahl, glänzend, unterseits graugrün, kahl oder auf dem Mittelnerv behaart. Blüthen zu 1—3; Blüthenstiele (und der Kelchbecher unterwärts) stieldrüsig, letzterer bei der (fast allein in den Gärten vorhandenen) gefüllten Blume breit-kreiselförmig. Kelchblätter ungetheilt, seltner die äussern mit wenigen, schmalen Fiedern, nach dem Verblühen aufrecht. Blumenblätter lebhaft rosa.

Zweifellos in der Cultur erhaltener Bastard der *R. Gallica*, nach Crépin's Vermuthung (SB. Belg. XVIII 1. 363 (1879) vielleicht durch eine Kreuzung mit *R. cinnamomea* entstanden. Nicht selten in Gärten, öfter aus denselben verwildert. Bl. Juni, Juli.

R. turbinata Ait. Hort. Kew. ed. 1. II. 206 (1789). Koch Syn. ed. 2. 249. Nyman Consp. 231. Dippel Laubholzk. III. 566. Jacq. Fragm. t. 107. *R. Francofurtána*[3]) Borckh. Forstbot. Beschr. Holz. 312 (1790). *R. cinnamomea*? × *gallica* Koehne D. Dendr. 283.

2. *Canínae* (Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 70, 71 [1892]). Stamm meist gleichartig bestachelt, mit geraden, gebogenen oder hakig gekrümmten Stacheln bewehrt. Mittlere Laubblätter der blüthentragenden Zweige meist 7zählig. Blüthenstand meist mehrblüthig. Hochblätter vorhanden, mehr oder

---

[1]) Anspielung auf die Abzeichen der Englischen Königshäuser d. N., deren blutige Bürgerkriege im 15. Jahrh. daher als die Kriege der Weissen und Rothen Rose bekannt sind (vgl. Shakespeare King Henry VI. Part. I. Act II Scene IV).

[2]) S. S. 51 Fussn. 1.

[3]) Dieser schon bei Tournefort vorkommende Name deutet darauf hin, dass diese Rose in Frankfurt a. M. zuerst gezüchtet wurde.

weniger stark verbreitert. Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend oder aufgerichtet, den Kelchbecher bis zur Fruchtreife krönend und dann abfallend oder bleibend, die äussern fiederspaltig, sehr selten ungetheilt.

a. Jundzilliae[1]) (Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 80 [1892]). Stacheln ziemlich schlank, gerade oder fast gerade, selten mit nadelförmigen Stacheln untermischt. Blättchen meist gross, etwas starr, mit reichlich zusammengesetzter Zahnung und scharf hervortretendem Adernetz. Blüthenstiele mit Stieldrüsen und Stacheldrüsen besetzt, denen oft drüsenlose, nadelförmige Stacheln beigemengt sind. Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen.

11. (5.) **R. Jundzillii**[1]). *h.* 0,5—2 m hoch. Zweige oft etwas bereift, bogig überhängend. Laubblätter 5—7zählig, mit meist genäherten, sitzenden oder kurz gestielten Seitenblättchen. Nebenblätter breit, kahl, mit drüsig gewimpertem Rande, unterseits drüsenlos oder bisweilen mit zahlreicheren Subfoliardrüsen. Blattstiel mit zahlreichen, rothen, z. T. sitzenden, meist kürzer oder länger gestielten Drüsen besetzt, flaumig oder meist locker behaart bis völlig kahl, oft mit ziemlich zahlreichen Stachelchen bewehrt. Blättchen mittelgross bis gross (bis 7 cm lang und $4^1/_2$ cm breit), verlängert eiförmig, mit abgerundetem Grunde, vorn oft in eine sehr scharfe Spitze auslaufend (Zähne scharf, spitz, tief, vorgestreckt mit mehreren drüsentragenden Zähnchen), kahl, bisweilen am Mittelnerv und den Seitennerven etwas behaart, selten und vielleicht nur im Jugendzustande über die ganze Fläche behaart (Subfoliardrüsen selten völlig fehlend, meist zerstreut, selten in grösserer Zahl über die ganze Fläche verbreitet), oberseits dunkelgrün, bisweilen etwas bereift, unterseits blass, bisweilen stark weinroth angelaufen. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Hochblätter breit, öfter mit lanzettlichem Anhängsel oder blatttragend. Blüthenstiel bis 4 mal so lang als der Kelchbecher; dieser schmal-oval, unter dem Discus halsförmig eingeschnürt bis kugelig, am Grunde oder über die ganze Fläche mit stacheligen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter lanzettlich an der Spitze wenig verbreitert, auf dem Rücken drüsenreich, die äussern mit linealisch-lanzettlichen, dicht drüsig gezähnten oder gewimperten Fiedern. Blumenkrone gross (Durchmesser bis 7 cm), rosenroth, bisweilen fast purpurn. Griffel über dem Discus ein grosses, meist weisswolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht länglich-oval bis kugelig, gross.

Durch den grössten Theil des Gebiets; im südlichen und nördlichen Theile selten oder fehlend. Bl. Juni.

---

[1]) Nach Bonifacius Stanislaus Jundziłł, * 1761 † um 1830, Professor in Wilna, Verfasser einer Beschreibung der Pflanzen (des Russischen) Littauens: Opisanie roślin litewskich według układa Linneusza. W Wilnie 1791.

R. Jundzillii Besser Cat. hort. Crem. 117 (1816). — Crépin SB. Belg. XVIII. 1. 231, 364 (1878). Tab. anal. in Bull. soc. bot. Belg. XXXI. 2. 80 (1892). Nyman Consp. 234 Suppl. 115. *R. glandulósa* Besser Cat. hort. Crem. Supp. III. 20 (1811) nicht Bellardi. *R. trachyphýlla*[1]) Rau Enum. Ros. Wirceb. 124 (1816). Christ Ros. Schw. 141 (1873). Beck Fl. Nied.-Oest. 805 (1892). *R. Jundzilliána* Besser Enum. Pod. et Vol. 46, 67 (1820, 1821). Christ R. Schw. 141 (1873).

Christ (Bot. Centr. XVIII [1884] 391) sieht in dieser Art eine durch Hibridation entstandene Species. „Sie theilt in wunderbarem Grad die Facies und die Merkmale der *R. gallica* × *canina*. . . . Und doch benimmt sich diese *trachyphylla* ganz wie eine reine Art. Sie hat ihren Kreis von Varietäten wie jede andere Rosenart und sie nimmt ein weites, ziemlich geschlossenes Areal ein, das gar nicht mit dem Areal der *gallica* zusammenfällt. . . . Von der *R. gallica* × *canina* unterscheidet sie sich lediglich durch einen etwas grösseren Grad der Einheit und Durchdringung der Merkmale, auch ist die Zahnung des Blattes eine feinere, zusammengesetztere, tiefere. . . . Mit einer „zufälligen Uebereinstimmung" des Bastards mit der reinen Art ist nichts gesagt. . . . Wir sind berechtigt und genöthigt, — genöthigt durch die Grundlage, auf welcher alle Systematik beruht: die Analogie der Gestaltung — eine Beziehung zwischen beiden Formen zu vermuthen. Wenn eine Art A sich herausstellt als identisch mit dem Bastard aus B u. C, so sind wir geradezu gezwungen, sie auch als ein Produkt aus B u. C zu betrachten. Ist sie deshalb lediglich ein Bastard in dem Sinne, dass eben jedes Individuum der lebenden *R. trachyphylla* einer soeben erfolgten Kreuzung einer *canina* mit *gallica* ihr Dasein verdankt? Nein, gewiss nicht, denn wir sehen Bestände der *trachyphylla* sich erhalten und fortpflanzen, ohne dass *gallica* auch nur entfernt dabei im Spiel ist. Vielmehr können wir annehmen, es sei eben *R. trachyphylla* eine, durch fortwährende Fortpflanzung des einmal zu Stande gekommenen Bastards entstandene, in ihren Merkmalen stabil gewordene Rasse, der wir den Artbegriff nicht mehr versagen können, obschon genetisch die Art sich zurückführt auf einen Bastard zweier anderer Arten. Wir haben es nicht mit einem neuen und primären, sondern mit einem alten, sekundär gewordenen, mit einem atavistischen Bastard zu thun. . . . Wenn nun die *R. trachyphylla* eine fruchtbare Bastardform mit der Neigung zu stabiler Descendenz ist, so erklärt sich ihr Auftreten vollkommen. Vermöge der energischen Vitalität der Bastarde hat sie einen Parens, die an milde Hügel gebundene *R. gallica*, in ihrer räumlichen Ausdehnung überholt und ist in die Waldregion gedrungen. . . "

Die Art tritt in zahlreichen Abänderungen auf.

A. Bestachelung gleichartig.

I. Blüthenstiele mit Stieldrüsen und drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln.

a. týpica. Blattstiel flaumig bis fast filzig behaart, drüsig, mit grösseren und kleineren Stacheln besetzt. Blättchen elliptisch bis rundlich-oval, am Grunde abgerundet, oft etwas herzförmig ausgerandet, scharf, aber nicht lang zugespitzt, oben dunkelgrün, unten bleich, mit scharf hervortretendem Adernetz (Zahnung sehr scharf, Zähne abstehend, mit der Spitze nach aussen gebogen, fein gezähnelt, Zähnchen drüsig), oberseits meist ganz kahl, unterseits mit mehr oder weniger stark behaarten Nerven; Subfoliardrüsen an dem Mittel- und den Secundärnerven bald sehr spärlich, an den untersten Blättern aber meist über die ganze Fläche verbreitet. Hochblätter klein. Kelchblätter auf dem Rücken und am Rande dicht mit kürzeren und längeren, z. T. starren Stieldrüsen besetzt, die äusseren mit linealen Fiedern. Blumenkrone sehr gross, tief rosenroth bis purpurn. Griffel in ein kurzes Köpfchen vereint, dicht wollig. Scheinfrucht fast

1) Von τραχύς rauh und φύλλον Blatt.

kugelig. — Durch das ganze Gebiet der Art!! — *R. Jundzillii* A. I. a. *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 54 (1900). *R. Pugéti*[1]) Boreau in Dés égl. Essai mon. 136 [96] (1861). Nyman Consp. 234 Suppl. 114. *R. trachyphylla* f. *Jundzilliana* Christ Flora LX (1877) 405. *R. Jundzilliana* f. *Pugéti*[1]) Christ Ros. Schw. 141 (1873). *R. Jundzilliana* f. *typica* Christ a. a. O. 142 (1873). — Christ's *R. Jundzilliana* f. *typica* ist eine etwas gedrungenere, spärlich verzweigte, robuste, durch breitere, spärlicher behaarte, an Subfoliardrüsen ärmere Abänderung der *R. Pugeti*. Umgekehrt stellt die

2. *Tolosána*[2]) (Christ a. a. O. 144 [1873]. *R. tolosana* Timbal-Lagrave Bull. Soc. hist nat. Toulouse IV. 173 [1871]) eine stärker behaarte Abänderung dar. Blättchen ziemlich klein, schmal, ziemlich lang zugespitzt. Blattstiel filzig, Nerven der Unterseite dicht, Fläche zerstreut behaart. — Eine überaus stattliche, nicht häufige Standortsmodification, eine Waldform ist

3. aspreticola[3]). Bis 3 m hoher, flatteriger Strauch mit etwas gekrümmten, an den Schösslingen sehr grossen Stacheln mit stark verbreitertem Grunde. Blattstiel kahl bis dicht-flaumig behaart, drüsen- und stachelreich. Blättchen bis 7 cm lang und 4,8 cm breit, breitoval bis fast kreisrund, mit kurzer gekrümmter Spitze und oft herzförmigem Grunde (Zahnung breit, ziemlich tief, reichlich zusammengesetzt und stark drüsig), unterseits zerstreut behaart; Drüsen der Blattunterseite bald spärlich, von dem Mittelnerv wenige auf die Seitennerven übergehend, oft nur einzelne auf den anastomosirenden Nervillen des Blattrandes, im Alter selbst völlig fehlend, bald in grösserer Zahl über das ganze Nervennetz vertheilt. Blüthenstiel ca. 4mal so lang als der Kelchbecher. Kelchblätter bis $3^1/_2$ cm lang, mit lanzettförmigem, gezähntem Anhängsel. Scheinfrucht kugelig oder birnförmig. — Schaffhausen; Benken Ct. Zürich!! Vorarlberg. — *R. Jundzillii* A. I. a. 3. *aspreticola* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 55 (1900). *R. Jundzilliana* f. *aspreticola* Christ Ros. Schw. 143 (1873). *R. aspreticola* Gremli h.

Eine weitere Abänderung von A. I. a. ist

4. *flexuósa* (*R. flexuosa* Rau Enum. Ros. Wirc. 127 [1816]. Nyman Consp. 234 Suppl. 114. *R. canina γ. collina* 5. *flexuosa* Koch Syn. ed. 1. 227 (1837) ed. 2. 252), eine reichbestachelte Abänderung der var. *typica*. Stacheln bis 1 cm lang und länger. Nebenblätter dicht drüsig gewimpert und unterseits mit Subfoliardrüsen. Blattstiel flaumig, dichtdrüsig. Blättchen oberseits sehr zerstreut behaart, unterseits an den Nerven behaart und drüsenreich. — Dauphiné! Vogesen, Elsass, Nieder-Oesterreich, Böhmen etc.

b. trachyphýlla[4]). Stacheln breit, stark, leicht gebogen bis leicht gekrümmt. Nebenblätter breit, kahl, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel fast oder völlig kahl, mit rothen gestielten Drüsen besetzt. Blättchen genähert, verlängert eiförmig, scharf und verlängert zugespitzt (Zahnung zusammengesetzt, Zähnchen scharf, spitz, tief vorgestreckt, Zähnchen drüsentragend), kahl, Subfoliardrüsen oft sehr

---

1) Nach dem Abbé François Puget, * 8. Sept. 1829 in Fégère (Hte. Savoie), Vicar in Annecy, später Pfarrer in Pontchy, zuletzt in Viry (Hte. S.), † 22. Juli 1880 (Chabert br. durch H. Christ und Bonnet), verdient um die Kenntniss der Rosen Savoyens, dem besten Kenner der Flora Nord-Savoyens, über welche er in der Revue de l'Association florimontane 1855 und im Bull. SB. France X (1863) und XIII (1866) berichtete (Briquet br.).

2) Bei Toulouse (in Alterthum Tolosa) in Süd-Frankreich zuerst beobachtet.

3) Von aspretum, rauher steiniger Ort und -cola bewohnend.

4) S. S. 54 Fussn. 1.

spärlich. Blüthenstiele etwa 2mal so lang wie der schmalovale oder kugelig-eiförmige Kelchbecher. Scheinfrucht kugelig bis länglich-oval. — Durch das ganze Gebiet der Art!! — *R. Jundzillii* A. I. **b.** *trachyphylla* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 55 (1900), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 80 (1892). *R. trachyphylla* Rau a. a. O. 127 (1816) im engeren Sinne. Nyman Consp. 234 Suppl. 115. *R. canina γ. collina* 4. *trachyphylla* Koch Syn. ed. 1. 227 (1837) ed. 2. 251. — Christ's *R. trachyphylla* f. *typica* (Ros. Schw. 145 [1873]) ist die Abänderung der *R. Jundzillii* mit kleineren, länglich-ovalen, lang zugespitzten, kahlen Blättchen, deren Zahnung steil ist und deren Scheinfrüchte oval sind. — Häufig im Verbreitungsgebiete der Art.

2. Hampeána[1]) ist eine Abänderung mit stachellosen blüthentragenden Zweigen. Blättchen länglich elliptisch klein, an den unteren Blättern stumpf oder undeutlich zugespitzt, an den oberen lang zugespitzt, am Grunde verschmälert oder abgerundet, kahl. Blütenstiele etwas drüsig, Drüsen spärlich, bis zur Reife zum Theil verschwindend. Kelchbecher länglich-eiförmig. — Harz! Eichsfeld; Thüringen! Bosnien, Hercegovina. — *R. Jundzillii* A. I. **b. 2.** *Hampeana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 56 (1900), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 80 (1892). *R. alpina* Hampe Pl. exs. G. F. W. Meyer Fl. Han. exc. 183 (1849) nicht L. *R. Hampeana* Griseb. in Garcke Fl. N.- u. Mitt.-Deutschl. 4. Aufl. 113 (1858)[2]). Crépin SB. Belg. VIII. 329 (1869). In dieser wegen der unbewehrten Stengel ursprünglich als Verwandte der *R. alpina* aufgefassten, von Crépin a. a. O. als Verwandte von *R. montana* gedeuteten Form, erkannte Christ (Ros. Schw. 147) eine *R trachyphylla* mit sehr sparsamen Drüsen und fehlenden Stacheln.

3. *reticuláta* (*R. Jundzilli* var. *reticulata* Borb. Ros. Hung. 377 u. 379 [1880] *R reticulata* Kerner ÖBZ. XIX [1869] 332. Nyman Consp. Suppl. 115. *R. Jundzilliana β. reticulata* J. B. v. Keller in Nachträge z. Fl. Nied.-Oest. 212 [1882]) ist eine unbedeutende Abänderung unserer *trachyphylla* mit grossen, eiförmig-elliptischen, steiflederigen Blättchen mit offener, kurzer Zahnung und sphaeroidischen oder kugeligen Scheinfrüchten. — Oesterreich!

4. *lióclada*[3]) (Borbás Ros. Hung. 376 u. 383 [1880]) ist ebenfalls eine durch wehrlose Blüthenzweige ausgezeichnete Abänderung. Blättchen breit, rundlich-elliptisch, nicht zugespitzt, kahl, mit Subfoliardrüsen, bläulich gefärbt. Blüthen gehäuft, rosenroth, Scheinfrüchte eiförmig-kugelig. — Nieder-Oesterreich, Ungarn.

Unbedeutende Abänderungen sind ferner **5.** *latifólia* (*R. trachyphylla* f. *latifolia* Christ a. a. O. 147 [1873]. *R. bifórmis* Gremli Herb.), eine durch niederen Wuchs, in den oberen Theilen des Strauches fast fehlende Bestachelung, grosse, sehr breiteiförmige bis rundliche, am Grunde abgerundete und vorn breit zugespitzte Blätt-

---

[1]) Nach dem Entdecker Ernst Hampe, * 1795 in Fürstenberg a. Weser, † 1880 in Helmstedt, Apothekenbesitzer in Blankenburg a. H., hochverdient um die Flora des Harzes (Flora Hercynica Halle 1873) und hervorragendem Mooskenner.

[2]) Das von Crépin a. a. O. nach Grisebach's eigner Angabe angeführte Citat „Acta soc. nat. curios. Germ." bezieht sich nicht auf eine Veröffentlichung. Grisebach hat wohl, wie er Crépin br. mittheilte, seine *R. Hampeana* auf der 31. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Göttingen 1854 vorgelegt, aber weder im Tageblatt noch in dem erst 1860 erschienenen amtlichen Bericht über diese Versammlung konnten wir eine Erwähnung der Pflanze finden. Ganz unrichtig ist das gleichfalls von Grisebach herrührende Citat „*R. alpina* hercynica Koch Fl. Germ." Koch gibt in beiden Auflagen der Synopsis *R. alpina* nicht im Harz an. A. u. G.

[3]) Von λεῖος hier: kahl und κλάδος Ast.

chen mit etwas stumpfer Zahnung, kurz gestielte Blüthen und relativ kleine Blumenkronen ausgezeichnete Abänderung. — Schaffhausen, Würzburg, Jena! etc. — 6. *Aliothii*[1]) (*R. trachyphylla* f. *Aliothii* Christ a. a. O. 147 [1873]. *R. livescens* var. *Aliothii* Braun in Beiträge 70 [1885]). Zwergiger, 1/4—1/3 m hoher ♄ mit wenig verzweigten, oft ganz einfachen Stämmen; ältere Theile fast stachellos, Schösslinge zerstreut bestachelt. Stacheln dünn, gerade oder nur sehr wenig gebogen. Nebenblätter schmal. Blättchen eiförmig, spitz, an den untern Blättern verkehrt-eiförmig keilig. Endblättchen auffallend grösser als die Seitenblättchen; alle beiderseits kahl, mit sehr vereinzelten Subfoliardrüsen. Blüthenstiele zerstreut stieldrüsig. Kelchbecher schmal-oval, unter dem Discus in einen dünnen Hals verschmälert. Kelchblätter mit sehr schmalem Anhängsel, Fiedern linealisch-lanzettlich. Blumenkrone gross. — Schweiz! Ober- und Niederösterreich! Thüringen; Steiermark; Ungarn. — Vielleicht eine Standortsform dieser, eine Waldform ist *b. Godétii*[2]) (*R. trachyphylla* f. *Godeti* Christ a. a O. 149 [1873]. *R. Godeti* Grenier in Godet Suppl. Fl. Jur. 73 [1869]), eine schlaffe Zwergform, die an den Zweigen hin und wieder Stieldrüsen trägt, also Anfänge doppelter Bestachelung zeigt; Blättchen ziemlich gross, dünn, öfter mit keiligem Grunde; Zahnung wenig tief; Subfoliardrüsen meist fehlend. Blüthen kleiner. — Jura: Chaumont!

c. éminens. Stacheln spärlich, an Aesten und Zweigen oft fehlend, schwach, leicht gekrümmt, bisweilen, namentlich unterhalb der Blüthenstiele, mit einzelnen borstigen Stacheln und Drüsenborsten. Blätter vorherrschend 5zählig, Blättchen entfernt. Nebenblätter schmal bis breit, am Rande durch feine Drüsen dicht gewimpert. Oehrchen unterseits oft mit Subfoliardrüsen. Blattstiel fast kahl, mit zahlreichen kurz gestielten kleinen Drüsen und einzelnen Stacheln. Blättchen breit-elliptisch oder oval, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet, kurz zugespitzt. Zahnung offen. Zähne breit mit kleinen drüsigen Zähnchen, kahl, Subfoliardrüsen klein, meist ziemlich zahlreich, mit vereinzelten, kurz gestielten Suprafoliardrüsen. Blüthenstiele mehr oder weniger dicht mit Stieldrüsen bekleidet, oft 4—5 mal so lang als der kleine kugelige, am Grunde oder über einen grösseren Theil seiner Oberfläche mit Stieldrüsen besetzte oder auch kahle Kelchbecher. Kelchblätter auf dem Rücken sparsam stieldrüsig. Griffel als wolliges Köpfchen den Discus überragend. — Schemnitz in Ungarn! — *R. Jundz.* A. I. c. *eminens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 57 (1900). *R. trachyphylla* var. *eminens* Kmet' Herb. — Eine eigenthümliche die Formengruppe A mit der Formengruppe B verbindende Variation.

II. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

decora. Schössling bestachelt; Stacheln mit breitem Grunde oder gerade, gelblich, oder gleich den Blüthenzweigen unbewehrt. Blattstiel mit feinen Drüsen besetzt, mit vereinzelten Stacheln oder stachellos. Blättchen starr, lederartig, kahl, unterseits etwas bläulich bereift, am Mittelnerv und den Secundärnerven mit vereinzelten Drüsen, oval-lanzettlich, etwas zugespitzt, Zahnung offen, Zähnchen drüsig. Kelchbecher länglich-oval, drüsenlos. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos. Fiedern der drei äusseren Kelchblätter

---

[1]) Nach Siegismund Alioth, * 19. Juni 1819 † 12. Apr. 1878, Arzt in Arlesheim, später in Basel, eifrigem floristischem Sammler, der u. a. auch Spanien bereiste (Christ br.).

[2]) Nach Charles Henry Godet, * 16. Sept. 1797 † 16. Dec. 1879, Professor, später Bibliothekar in Neuchâtel, Verfasser von Flore du Jura Neuch. 1854 Suppl. 1869 (Christ br.).

fast fadenförmig, mit einzelnen Drüsen. Scheinfrucht breit-oval. Griffel wollig behaart. — Alaunthal bei Krems. — *R. Jundzillii* A. *decora* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 57 (1900). *R. decora* Kerner in Déségl. SB. Belg. XV. 512 (1876). Nyman Consp. 234. — Eine robuste Abänderung dieser Abart ist **b.** *Regelii*[1]) (*R. trachyphylla* var. M. Schulze BV. Thür. V. 27 [1887]). Etwa 1,5 m, von sehr schlaffem Wuchs. Stacheln schwach, aus breitem Grunde etwas gekrümmt, an den obern Theilen des ♄ oft fehlend. Blattstiel mässig drüsig, meist reichlich mit etwas gekrümmten Stacheln besetzt. Blättchen sehr gross, mit etwas keiligem Grunde, vorn kurz zugespitzt, mit etwas breiter, zusammengesetzter Zahnung, kahl, ohne oder nur mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Blüthenstiele lang, mit schmalen, oft laubigen Hochblättern. Kelchbecher schmal-oval, in einen Hals verschmälert. Kelchblätter am Rande drüsig bis drüsenlos, auf dem Rücken drüsenlos, mit oft sehr langem, schmal-linealischem, am Rande schwach drüsigem Anhängsel, die ziemlich kleine blassrothe Blumenkrone überragend. — Selten, um Jena!

B. Bestachelung ungleichartig, kräftige Stacheln mit nadelförmigen Stacheln und borstlichen Stieldrüsen vermischt.

I. Blättchen kahl oder nur unterseits an Mittel- und Seitennerven zerstreut behaart.

a. heteracántha[2]), meist niederer Strauch. Blattstiel kahl oder kurzhaarig. Blättchen oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv und den Seitennerven zerstreut behaart, oft allmählich verkahlend oder völlig kahl. Subfoliardrüsen bald fehlend, bald in grosser Zahl die Unterseite der Blättchen deckend. — Eine im Allgemeinen seltene Abänderung, deren Verbreitung in engerer Beziehung zum Vorkommen der *R. gallica* zu stehen scheint. Da die mannigfachen Abänderungen z. T. gut fructificiren, dürften auch sie trotz grösster Aehnlichkeit mit *R. Gallica* × *Jundzillii* als secundäre Bastarde im Sinne Christ's aufzufassen sein. — *R. Jundzillii* B. I. **a.** *heteracantha* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 58 (1900). *R. Jundzilliana* f. *heteracantha* Christ Ros. Schw. 144 (1873). — Verschiedene leichte Abänderungen von B. I. **a.** sind als besondere Arten oder als Varietäten der *R. J. trachyph.* oder *R. t.* beschrieben worden, so: **2.** *minor* (Borbás Ros. Hung. 375 u. 381 [1880]). Blüthenzweige mit zahlreichen Drüsenborsten besetzt. Blättchen klein bis mittelgross, elliptisch, kahl, mit schwach hervortretendem Adernetz. — Ungarn; Mähren.

3. pseudoflexuósa. Stacheln schlank, leicht gebogen, an den blüthentragenden Zweigen sehr zahlreich, bald länger, bald kürzer mit nadelförmigen Stacheln und drüsentragenden Borsten vermischt. Nebenblätter der unteren Blätter dicht mit Subfoliardrüsen übersät, jene der obern mit drüsigen Oehrchen. Rand dicht drüsig gewimpert. Blättchen mittelgross, eiförmig, kurz zugespitzt, die der unteren und mittleren Blätter dicht mit Subfoliardrüsen besetzt, die der oberen mit dicht-drüsigen Mittel- und Seitennerven, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits hellgrün, mit scharf hervortretendem Adernetz, an Mittel- und Seitennerven zerstreut behaart. Krone mittelgross, tiefrosa. Griffel wollig bis locker behaart. — Provence! — *R. Jundzillii* B. I. **a. 3.** *pseudoflexuosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 58 (1900). *R. pseudoflexuosa* Ozanon bei Déségl. in Billotia I. 42

---

[1]) Nach Fritz Regel, * 17. Jan. 1853, Professor der Geographie an der Universität Würzburg, der in seinen Schriften über die Landeskunde Thüringens auch die Pflanzengeographie berücksichtigt hat. F. R. ist ein Neffe von E. v. Regel (s. S. 25 Fussn. 2).

[2]) Von ἕτερος ein anderer, verschieden und ἄκανθα Stachel.

(1864). Nyman Consp. 234. — Eine ganz ähnliche Abänderung ist *b. speciósa* (*R. speciosa* Déségl. in Billotia I. 39 [1864]. Nyman Consp. 234).

b. extênsa. Niederer ħ. Stacheln spärlich, gerade. Zweige wehrlos oder fast wehrlos, dagegen an den blüthentragenden Achsen feine nadelförmige Stacheln tragend, welche zum Theil in Drüsenborsten übergehen. Blattstiel behaart, drüsig, etwas stachelig. Blättchen mittelgross, oval-elliptisch, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt, oben kahl, unten an den Nerven behaart, zerstreut drüsig, mit zusammengesetzter drüsenreicher Zahnung. Blüthenstiele sehr dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen borstlichen Stachelchen besetzt, etwas länger oder so lang wie die ovalen, zugespitzten Hochblätter. Kelchbecher oval, mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter drüsenreich, nach der Blüthe ausgebreitet, später sich aufrichtend und bis zur Fruchtreife bleibend. Griffel kurz, stark behaart. Scheinfrucht kugelig. — Côte-d'Or! im Gebiete selbst noch nicht nachgewiesen. — *R. Jundzillii* B. I. b. *extensa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 59 (1900). *R. extensa* Dés. et Ozanon in Bull. soc. Dauph. fasc. VIII. 328 (1881).

Von der Stellung der Kelchblätter abgesehen gleicht diese Rose durchaus einer *R. Jundzillii* var. *heteracantha*. Dennoch ist vielleicht der Platz, den wir ihr zuweisen, nicht der richtige. Die Stellung der Kelchblätter nach der Blüthe ist im Allgemeinen ein so wenig veränderlicher Charakter der Art, dass man sich gegen die Vorstellung sträubt, es könnte der Abkömmling eines ursprünglichen Hibriden zwischen *R. Gallica* und *canina* diesen Charakter erworben haben. Das uns vorliegende Material war leider zu gering, um beurtheilen zu können, ob der besondere Charakter der Varietät, die Stellung der Kelchblätter, mehr als eine zufällige, rein individuelle Erscheinung ist. Theoretisch wäre denkbar, dass die *R. extensa* eine Parallelart zu *R. Jundzillii* darstellte, deren Ursprung auf einen primären Hibriden *R. Gallica* × *glauca* zurückzuführen wäre. Diesen selbst anzunehmen zögere ich, weil die Scheinfrüchte gut entwickelt sind. Ob *R. glauca* am Fundorte der *R. extensa* vorkommt, ist fraglich.

II. Blattstiel dicht behaart. Blättchen oberseits zerstreut, unterseits auf der ganzen Fläche behaart.

Cremsénsis. Blättchen gross bis mittelgross, eiförmig bis breitelliptisch, die obersten elliptisch bis lanzettlich, die unteren stumpflich, die oberen zugespitzt. Zahnung kurz, scharf zugespitzt. Blüthenstiele lang, drüsenreich. Kelchbecher oval, dicht mit Drüsenborsten bekleidet. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig-borstig. Scheinfrüchte kugelig, schliesslich fast stieldrüsenlos. — Krems, Niederösterreich! — *R. Jundzillii* B. II. *Cremsensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 59 (1900). *R. cremsensis* J. Kerner exs. nicht Déségl. SB. Belg. XV. 578. *R. trachyphylla δ. cremsensis* Braun in Beck Fl. v. Nied.-Oest. 805 (1892).

(Frankreich; Süd-Russland; Transkaukasien; Armenien.) *

10. × 11. *R. Gallica* × *Jundzillii* s. am Schlusse der *Caninae*.

b. Stacheln schlank, gerade oder leicht gebogen. Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet, lange bleibend.

1. Rubrifóliae (Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 79 [1892]). Blättchen meist völlig kahl, einfach gezähnt. Kelchblätter schmal, lang, die äussern mit kleinen fädlichen Fiedern oder gleich den innern ungetheilt. Blumenkrone roth, klein, kürzer als die Kelchblätter. Scheinfrucht kugelig, meist ziemlich klein.

12. (6.) **R. rubrifólia.** *h.* 1—3 m hoch, mit hechtblau oder oft röthlich angelaufenen Zweigen und Blättern. Stacheln aus länglichem Grunde gerade vorgestreckt oder oft leicht gebogen, selten stärker gekrümmt, an den blüthentragenden Zweigen meist klein, wenig zahlreich, selbst völlig fehlend. Schösslingsblätter vorherrschend 9zählig, an den blüthentragenden Zweigen 5—7zählig. Nebenblätter oft sehr breit, kahl oder sehr selten am Rande und am Mittelnerv der Oehrchen behaart, mit unregelmässig drüsig gezähneltem Rande. Blattstiel kahl, meist drüsenlos oder drüsenarm, selten schwach flaumig oder ziemlich dicht mit kurzgestielten Drüsen besetzt, etwas stachlig. Blättchen mittelgross bis gross, elliptisch bis länglich-oval, am Grunde abgerundet, vorn zugespitzt (Zähne anliegend, convergirend oder etwas offener, bisweilen in einer Drüse endend; Zähnchen meist nur vereinzelt, drüsig, sehr selten zahlreicher, so dass die Zahnung zusammengesetzt wird; unteres Drittel oder Viertel des Blättchens ganzrandig), fast stets kahl, sehr selten am Mittelnerv etwas behaart; Subfoliardrüsen fehlen gewöhnlich, sehr selten finden sie sich in grösserer Zahl nicht nur am Mittel-, sondern auch an den Seitennerven. Blüthenstand meist mehr- bis vielblüthig[1]). Blüthenstiele so lang bis 2 mal so lang als der Kelchbecher, von den breiten, röthlich angelaufenen, oft laubigen Hochblättern umhüllt, drüsenlos oder mit vereinzelten Stieldrüsen, selten mit zahlreichen Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln bewehrt. Kelchbecher kugelig, meist drüsenlos, bisweilen namentlich am Grunde etwas stieldrüsig. Kelchblätter am Rande drüsig gewimpert, auf dem Rücken drüsenlos bis dicht drüsig. Griffel auf dem schmalen Discus ein breites wolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht ziemlich klein, kugelig.

Eine häufige Rose buschiger Waldstellen der Thäler des ganzen Alpensystems, ferner auch in den Karpaten sowie im Jura (östlich bis Württemberg) und den Vogesen; in dem südlichen Theile der Westalpen bis zu ca. 1500 m, im nördlichen Theile bis zu 1400 m ansteigend, in den Centralalpen bis zu ca. 1100 m, in den Ostalpen Niederösterreichs nach Braun (Hal. u. Br. Nachträge Fl. NÖ. 222) nicht über 950 m; östlich bis Oesterreich, Ungarn und Siebenbürgen; südlich bis Dalmatien und Montenegro. Zuweilen angepflanzt und verwildert; so in den Niederlanden, in Thüringen bei Arnstadt und Jena, im Kgr. Sachsen bei Lichtenstein. Bl. Juni, Juli.

R. rubrifolia Vill. Hist. pl. Dauph. III. 549 (1789). Lindley Monogr. Ros. 104 (1820). Tratt. Monogr. Ros. II. 92 (1823). DC. Prodr. II. 609 (1825). Christ Ros. Schw. 173 (1873). Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 78 (1882); XXXI. 2. 79 (1892); XXXIV. 1. 78, 107 (1895). Keller Beiträge Ros. grajisch. Alp. N. G. Winterthur I. 72 [42] (1899). Burnat Fl. Alp. mar. III. a 43 (1899). Koch Syn. ed. 2. 242. Jacq. Fragm. t. 106. *R. ferrugínea* vieler Autoren, nicht Vill. Prosp. 46

---

[1]) Nach Crépin kommen auf 1000 Blüthenstände 783 mehrblüthige und 217 einblüthige (SB. Belg. XXXIV. 2. 36).

(1779). Déséglise SB. Belg. XV. 291 (1876). Burnat et Gremli Ros. Alp. mar. 119 (1879) und Suppl. 41, 81 (1882 u. 83). Crépin a. a. O. XXVII. 1. 113 (1888); XXVIII. 1. 172, 279 (1889); XXX. 1. 107 (1891). Nouvelle classific. d. Ros. 16 (1891). Keller Bot. Centr. XIX. 130 (1890); XLVII. 292 (1891). Halácsy u. Braun Nachträge 222 (1882). Braun in Beck Fl. Nied.-Oest. 778 (1892). Nyman Consp. 235 Suppl. 115. *R. glauca* Pourret Mém. Acad. Toulouse III. 326 (1788). *R. rubicínda* Hall. fil. Römer Arch. II 6 (1799). *R. Ilseána*[1]) Crépin SB. Belg. VIII. 334 (1869).

R. ferruginea Villars, mit welchem Namen unsere Rose in sehr zahlreichen Floren und Monographieen belegt wird, ist eine Pflanze, deren systematische Stellung nicht mehr bestimmbar ist. Nach der Beschreibung a. a. O., in welcher es heisst foliis . . utrinque hirsutis, kann mit Sicherheit angenommen werden, dass *R. ferruginea* und *R. rubrifolia* entgegen der Angabe von Villars (1789) nicht synonym sind. Dagegen ist mit Villars *R. rubrifolia* Pourrets *R. glauca* a. a. O. identisch. Da dieser Name um ein Jahr älter ist als *R. rubrifolia*, müsste nach dem strengen Wortlaut der Nomenclaturgesetze *R. rubrifolia* als *R. glauca* bezeichnet werden und diese von Villars 1809 einer anderen Rosenart gegebene Benennung geändert werden. Der Name *R. glauca* im Sinne Villars hat sich aber in Herbarien und in der Litteratur so sehr eingebürgert, dass eine Correctur der Benennungen zweifellos mehr Verwirrung als Ordnung brächte.

Die Art zeichnet sich durch einen hohen Grad der Beständigkeit aus. Die wenigen Abänderungen sind in folgender Weise zu gruppiren.

A. Zahnung vorherrschend einfach.

I. Blätter völlig kahl.

a. typica. Blüthenstiele, Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter ohne Stieldrüsen. — Durch das ganze Gebiet der Art verbreitet!! — *R. rubrifolia* var. *typica* Christ Ros. Schw. 173 (1873).

b. glaucéscens. Blüthenstiele mit Stieldrüsen besetzt, die bisweilen auch an den Kelchbecher übergehen. Rücken der Kelchblätter und Rand mit Stieldrüsen besetzt, selten fast stieldrüsenlos. — Durch das ganze Gebiet der Art verbreitet!! — *R. rubrifolia* A. I. **b.** *glaucescens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 61 (1900). *R. glaucescens* Wulfen Roem. Arch. III. 37 (1805). Nyman Consp. 236 Suppl. 115. *R. rubrifolia β. hispídula* Seringe in DC. Prodr. II. 609 (1825). *R. rubrifolia γ. jurána* Gaudin Fl. Helv. III. 347 (1828). *R. ferruginea β. glaucescens* Braun in Beck Fl. Nied.-Oest. 778 (1892).

c. *Gutensteinénsis* (*R. Gutensteinensis* Jacq. Cat. hort. Vindob. 1821 3) ist eine durch grössere und bleichere Blumenkronen ausgezeichnete Abänderung, deren Verbreitung auf die nordöstlichen Alpen beschränkt zu sein scheint. — Gutenstein in Niederösterreich! Oberösterreich; Obersteiermark; auch in Siebenbürgen bei Reps (Kőhalom) und auf der Piatra mare bei Kronstadt angegeben (Simonkai 208). — *R. livida* Host Fl. Austr. II. 25 (1831). *R. rubrifolia β. livida* Koch Syn. ed. 1. 225 (1837) ed. 2. 250. *R. ferruginea β. livida* J. B. von Keller in Hal. u. Braun Nachträge 223 (1882). Nyman Consp. Suppl. 115. — Eine durch besonders zahlreiche gerade und pfriemliche Stacheln ausgezeichnete

---

[1]) Nach Hugo Ilse, * 14. August 1835 † 25. Febr. 1900 (Forst-Assessor Ilse br.), Forstmeister a. D. in Pfalzburg, verdient um die Flora in Thüringen (Forstbotan. Wanderung im Thüringer Walde BV. Brand. VI. 1; Flora von Mittel-Thüringen Jahrb. Akad. f. gemeinn. Wiss. Erfurt 1866), der Provinz Brandenburg und den Centralkarpaten. (Noch eine Karpatenreise BV. Brand. X. 1.)

Abänderung ist 2. *Carniólica* (J. B. v. Keller in Hal. u. Braun Nachträge 223 [1882]).

In den Schedulae zur Fl. Austr.-Hung. II. 31 werden die *R. Gutensteinensis*, *R. glaucescens* und *R. rubrifolia* (Vill. sens. strict.) nicht als Abänderungen einer Art, sondern als 3 pflanzengeographisch verschiedene Repräsentanten der Subsect. *Rubrifoliae* aufgefasst. Nach den Darlegungen auf Nr. 460 und 461 soll die erstere die Abtheilung in den Nordostalpen (Obersteiermark, Ober- und Niederösterreich) vertreten mit einer verticalen Verbreitung von 500—1000 m. *R. glaucescens* soll der Vertreter in höher gelegenen Thälern der Süd- und Centralalpen der Schweiz, des Tirols, Kärntens, Salzburgs sein, sowie in den höheren Thälern des Jura und im Hochgebirge Kroatiens. Ihre verticale Verbreitung soll zwischen 1000—1500 m liegen. *R. rubrifolia* (im engeren Sinne) soll den Pyrenäen, dem niederen Jura, den warmen Thalgeländen und Ausläufern der Südalpen, des Karstes, Istriens, den nichtalpinen Theilen Kroatiens, Ungarns und Serbiens angehören.

Weder die pflanzengeographische Charakterisirung noch die morphologische ist indessen nach meinen Beobachtungen in den Central- und Westalpen in der Natur so durchgreifend, dass man die 3 Rosen als pflanzengeographisch und morphologisch ausgeprägte Arten auffassen könnte, selbst wenn man den Artbegriff recht eng zu fassen gewohnt ist. So dient die Serratur des Blättchens, auf welche ein besonderes Gewicht gelegt wird, durchaus nicht zur Charakterisirung. An den stieldrüsigen Formen der Alpen gehen die Zähne bald bis zum Grunde, bald ist das untere Viertel ganzrandig. Die Zahl der Zähne beträgt bei einer Länge des Blättchens von 2,5 cm bis 16, aber auch Blättchen von der Länge von 4,2 cm können nur 16 Zähne haben, während wieder solche von 3,6 cm 21, solche von 5 cm 36 Zähne besitzen können. In der Regel ist der Endzahn an der oberen Hälfte der Blätter eines Blüthenzweiges vorgezogen, an der unteren Hälfte wird er von den benachbarten Seitenzähnen überragt. Ganz analog verhält sich übrigens auch die Abänderung der Art, der die Stieldrüsen an den Blüthenstielen und Kelchen fehlen, was übrigens um so weniger überraschen kann, als vom Unterengadin bis zum Mont Cenis beide Abänderungen an den gleichen Standorten getroffen werden und nur local eine Verschiedenheit in der Häufigkeit des Vorkommens der einen und anderen Abänderung zu constatiren ist. Dagegen scheint die gross- und bleichblüthige Abänderung den Central- und Westalpen zu fehlen.

II. Kelléri[1]). Nebenblätter am Rande behaart; Blattstiel schwach flaumig; Mittelnerv zerstreut behaart; Secundärnerven bisweilen mit einzelnen Haaren. — Graubünden!! Tessin!! Wallis! sehr selten. — *R. rubrifolia* var. *Kelleri* Crépin Bull. Soc. Bot. Belg. XXXIV. 1. 79 (1895). *R. ferruginea* f. *pubescens* R. Keller in Bot. Centr. XLII (1890) 130 und XLVII (1891) 292.

B. Zahnung zusammengesetzt.

I. praerupticola. Blättchen kahl, an den unteren Blättern der blüthentragenden Zweige mit zusammengesetzter Zahnung, an den oberen meist einfach gezähnt. — Montenegro. (Eine ähnliche aber hispide Abänderung sammelte Baldacci im Distr. Kuči! Montenegros.) — *R. rubrifolia* B. I. *praerupticola* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 62 (1900). *R. ferruginea* var. *praerupticola* (*R. praerupticola*) Braun in Beck Pl. a. Dr. Ign. Szyszylowicz in Cernag. et Alb. lect. 90 (1888).

II. Gaillárdii[2]). Blattstiel weichhaarig, oft drüsenreich. Blättchen unterseits am Mediannerv zerstreut, an den Secundärnerven

---

[1]) Nach dem Bearbeiter dieser Gattung, Dr. Robert Keller, * 24. Sept. 1854, Rector des Gymnasiums und der Industrieschule in Winterthur.

[2]) Nach Georges Gaillard, * 15. Jan. 1865 in Sergey, Professor am Gymnasium in Orbe (Vetter br.), dem hervorragenden Kenner der Rosen im Jura.

meist sehr spärlich behaart bis kahl. Mittelnerv und öfter auch die Seitennerven mit Subfoliardrüsen — Jura: Aiguilles de Baulmes! — *R. rubrifolia* var. *Gaillardii* Crépin Bull. SB. Belg. XXXIV (1895) 107. *R. rubrifolia* × *R. omissa* Gaillard Bull. Herb. Boiss. VI. 410 (1898). — Diese extremste Abweichung vom Typus hat zu verschiedenen Deutungen Veranlassung gegeben. Crépin sieht in ihr eine Varietät, welche die durch die Abart *Kelleri* eingeschlagene Abänderung in extremer Weise fortführte. Christ dagegen deutete sie als *R. superferruginea* × *R. tomentosa*. Auch Schmidely kann es nicht verstehen, wie man annehmen kann, dass die constanteste Rose, welche in ihrem weiten Verbreitungsgebiete nur in unbedeutendsten Abänderungen auftritt, plötzlich an einem Orte in so weitgehender Weise vom Typus abweichen soll. Gaillard selbst hält die Rose für ein Kreuzungsproduct zwischen *R. rubrifolia* u. *R. omissa*. Wenn diese Auffassungen vor allem wegen des localisirten Vorkommens der Varietät viel für sich haben, so darf doch auch anderseits darauf hingewiesen werden, dass sie zum Typus nicht unvermittelt steht. Bis zu meiner Entdeckung einer etwas behaarten Abart der *R. rubrifolia* im Jahre 1889 wurde stets die völlige Kahlheit dieser Rose als ein vorzügliches Merkmal betont. Seither ist diese damals scheinbar auch nur sehr localisirt in der Umgebung von Platta (Val Medels) auftretende Abänderung von Crépin und mir an weit auseinander liegenden Orten gefunden worden. Die Abart *Gaillardii* zeigt kaum einen stärkeren Grad der Behaarung als *Kelleri*, welche nie im Verdacht der Hibridität stand. Die Hispidität der Blüthenstiele und Kelchbecher ist wohl stärker, als sie im Allgemeinen bei der Abart *glaucescens* zu sein pflegt, indem neben den Stieldrüsen auch drüsenlose Borsten vorkommen. Als neue Abänderungen kommen hinzu die Entwicklung der Subfoliardrüsen einerseits und die zum Theil reichlich zusammengesetzten Zahnung anderseits. Gaillard selbst macht aber darauf aufmerksam, dass weder das eine noch das andere Merkmal stets in gleich extremer Entwicklung beobachtet werde, so dass auch die extremste Ausbildung der Abart *Gaillardii* thatsächlich in einer Abänderungsrichtung liegt, die stufenweise zum Typus zu verfolgen ist. Wir glauben also, dass, wenn auch der hibride Ursprung der Abart *Gaillardii* nicht absolut ausgeschlossen werden kann, zur Zeit seine Annahme nicht eine zwingende ist.

(Pyrenäen; Cevennen; Auvergne; nördl. Apenninen; Serbien.) ⚹

12. × 32. *R. rubrifolia* × *glauca* s. am Schlusse der *Caninae*.
12. × 40. *R. rubrifolia* × *pendulina* } s. am Schlusse
12. × 41. *R. rubrifolia* × *pimpinellifolia* } der Gattung.

2. Vestitae (R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 63 [1900]). Blättchen meist beiderseits weichfilzig oder sammetartig behaart, selten mit einfacher, meist mit doppelter oder reichlich zusammengesetzter Zahnung.

α. Blüthenstiele wollig behaart, mit Stieldrüsen und nadelförmigen, feinen Stacheln besetzt.

13. (7.) **R. Orientalis.** *h*. Zwergig. Stacheln ausserordentlich spärlich, leicht gebogen bis gerade, nadelförmig mit breitovalem Grunde. Jüngere Triebe dicht behaart, drüsenlos. Laubblätter 5 zählig. Blättchen zumeist so weit von einander entfernt, dass sie sich nicht berühren. Nebenblätter gut entwickelt, mit langen abstehenden zugespitzten, im Umriss länglich-ovalen Oehrchen, beiderseits dicht behaart, am Rande drüsig. Blattstiel filzig, mit kurzgestielten, schwarzbraunen Drüsen und einzelnen geraden, nadelförmigen Stacheln

besetzt. Blättchen mittelgross bis klein (im Mittel ca. 1,5 cm lang und 1 cm breit), oval, am Grunde abgerundet, vorn stumpf abgerundet oder kurz zugespitzt (Zahnung vorherrschend einfach, ziemlich tief, Zähne breit, nach vorn gebogen, fast allmählich in eine schwarzbraune Spitze auslaufend, hin und wieder mit einem kaum hervortretenden drüsigen Nebenzähnchen), oberseits grün, dicht anliegend weichhaarig, unterseits grau, sammethaarig; am Mittelnerv sehr spärliche Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln. Hochblätter lanzettlich, beiderseits behaart, am Rande drüsig gewimpert. Blüthenstiele ca. 1 cm lang, länger als die Tragblätter oder nur wenig kürzer, um ein geringes länger als der ovale Kelchbecher, der in seiner ganzen Ausdehnung mit den langen Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln des Blüthenstieles bewehrt ist. Kelchblätter mit etwas verbreitertem, lanzettförmigem, ganzrandigem, filzigem Anhängsel, auf dem Rücken dicht mit Stieldrüsen besetzt, die beiden äusseren mit einem kurzen, linealisch-lanzettlichen Fiederpaar. Griffel wollig behaart. Scheinfrucht oval, kaum 1 cm lang.

Auf Felsen in der subalpinen und alpinen Region nur im südöstlichsten Gebiete. Sokogebirge, Distr. Kuči, Montenegro (Baldacci 1898!).

R. orientalis Dupont in DC. Prodr. II. 607 (1825). Boissier Fl. Or. II. 680 (1872). Crépin Bull. SB Belg. XXI. 1. 33 (1882). Burnat et Gremli Genre Rosa, Revis. d. gr. d. Orientales, 84 (1887).

Die Pflanze vom Sokogebirge weicht vom Typus, wie ihn Burnat und Gremli a. a. O. beschrieben, wesentlich nur durch die etwas längeren Blüthenstiele (10 mm statt 5—7 mm) und die stärkere Bekleidung derselben mit Stieldrüsen ab.

(Kleinasien und Assyrien bis Persien.) |*|

β. Blüthenstiele nicht wollig-behaart, meist mit Stieldrüsen besetzt, denen nicht selten nadelförmige Stacheln beigemengt sind, selten völlig drüsenlos.

§. Achsen gerade; Stacheln vollkommen gerade, schlank. Oehrchen der Nebenblätter meist sichelförmig gegen den Blattstiel gekrümmt. Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet, die Scheinfrucht bis zu ihrem Zerfall krönend.

Gesammtart **R. villósa.**

(L. Spec. pl. ed. 1. 704 [1753].)

14. (8.) **R. pomífera.** (Apfel-Rose, die Scheinfrucht im westlichen Gebiet Rosenapfel, sonst wie die anderer Arten Hagebutte oder Hambutte; niederl. u. vlaem.: Rottel-Roos; dän.: Spansk Hyben; franz.: Rosier-Pomme, R. Pommier; böhm.: Růže dužnoplodá.) *h.* 30 cm bis 1 m, selten $1^1/_2$ bis 2 m hoch, gedrungen, kurzästig. Stacheln gleichartig in Bezug auf die Form, bisweilen mehr oder weniger ungleichartig in Bezug auf die Grösse, ziemlich schwach mit wenig verbreitertem,

aber etwas herablaufendem, ovalem oder länglich-ovalem Grunde, selten deutlich ungleichartig, indem namentlich an den blüthentragenden Zweigen neben kräftigeren auch dünne, nadelförmige oder borstige, zum Theil in Drüsen endende Stacheln vorkommen. Mittlere Laubblätter 5—7zählig, an den Schösslingen bisweilen selbst 9zählig. Nebenblätter breit, mit vorgestreckten, scharf zugespitzten, einwärts gekrümmten Oehrchen, oben kahl oder locker anliegend behaart, unterseits filzig behaart bis kahl, mit vielen kurzgestielten Subfoliardrüsen, am Rande drüsig gezähnelt und gewimpert. Blattstiel filzig behaart, selten verkahlend, locker und kurzhaarig, dicht mit ungleich langen Stieldrüsen besetzt, stachellos oder auf der Unterseite dicht mit Stacheln bewehrt. Blättchen meist gross (bis 5 cm lang und 3 cm breit, an gewissen Abänderungen aber auch nur 0,9 cm lang und 0,5 cm breit), länglich-oval bis breit elliptisch, mit parallelen Seitenrändern, am Grunde abgerundet oder herzförmig ausgerandet oder gegen den Grund verschmälert, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet (Zahnung meist zusammengesetzt, tief, abstehend, oft etwas vorgestreckt, an den Zähnen aussen mit 1—3 stärker vortretenden Zähnchen und 7 bis 12 sitzenden Drüsen, innen mit 0 bis 2 Zähnchen und meist mehreren sitzenden Drüsen, selten einfach, wenig tief und stumpflich), oberseits anliegend behaart bis seidenglänzend-filzig, selten kahl, unterseits weichfilzig, bisweilen mit seidigem Glanze, selten kahl oder nur am Mittelnerv behaart; Vertheilung der harzig riechenden Drüsen sehr wechselnd; Suprafoliardrüsen fehlen den Blättchen meist, sie können aber auch dicht mit denselben bekleidet sein; Subfoliardrüsen meist dicht über die ganze untere Fläche der oft graugrünen bis bläulichgrünen Blättchen gesäet, selten völlig fehlend. Blüthen einzeln, seltener in 3- und mehrblüthigen Blüthenständen[1]). Hochblätter breit lanzettl., so lang oder kürzer, häufig aber auch länger als die Blüthenstiele, in Bezug auf die Bekleidung den Nebenblättern gleichend. Blüthenstiele 1/2—2mal so lang als der Kelchbecher, meist dicht mit kürzeren oder längeren Stieldrüsen und drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln bewehrt, selten nur mit vereinzelten Stieldrüsen bekleidet oder völlig drüsenlos. Kelchbecher gross, kugelig, eiförmig bis länglich-eiförmig, bisweilen unter dem Discus eingeschnürt und dadurch flaschenförmig, meist dicht mit nadelförmigen, drüsigen und drüsenlosen Stacheln bekleidet. Kelchblätter länger als die Blumenblätter, in ein blattartiges drüsig gezähntes Anhängsel endend, am Rande und auf dem Rücken dicht stieldrüsig, selten völlig drüsenlos, alle ohne oder (gewöhnlich) die 2 äusseren mit 1 oder mehr Paar dünner, fadenförmigen Fiedern. Blumenblätter ziemlich gross, roth, oft fast purpurn, seltener blassroth. Griffel ein grosses, wollig behaartes, die Mündung des Kelchbechers abschliessendes Köpfchen bildend. Scheinfrucht kirschengross, kugelig, selten länglich-

[1]) Nach Crépin sind von 1000 Blüthenständen 688 einblüthig. Von den 312 mehrblüthigen ist die Hälfte 2blüthig (SB. Belg. XXXIV. 1. 111 [1895]).

eiförmig, die mittlere birnförmig, meist dicht weichstachelig, drüsig, wie die Blüthenstiele selten ohne Stieldrüsen und nadelförmige Stacheln, scharlachroth, breiig, von säuerlichem Geschmack.

Häufige Rose der Berg- und subalpinen Region der Alpenthäler, in den Westalpen bis zu 2000 m ansteigend; im norddeutschen Flachlande nur: Hamburg, Danzig! Posen, Schlesien; rheinisches Schiefergebirge! Ardennen, Vogesen! Schwarzwald, Jura! selten, Westalpen!! Centralalpen!! Ostalpen!! Montenegrinisches Gebirge. Vielfach wegen der ein wohlschmeckendes Compot gebenden Scheinfrüchte in Gärten gepflanzt und öfter aus den denselben verwildert. Bl. Juli.

R. pomifera J. Herrmann, Dissert. inaug. de Rosa 16 (1762). Christ Ros. Schw. 81 (1873). Déséglise SB. Belg. XV. 582 (1876). Burnat et Gremli Ros. Alp. mar. 63 (1879) u. Suppl. 4 (1883). Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 100 (1882), XXXI. 2. 76 (1892). Nat. Pfl. III. 3. 48 (1894). Burnat Fl. Alp. mar. 118 (1899). Koch Syn. ed. 2. 253. Nyman Consp. 231. Guimpel D. Holzart. I t. 88. *R. villosa* L. spec. pl. ed. 1. 704 (1753) z. T. Lindley Monogr. Ros. 74 (1820). Regel Tent. Ros. Monogr. 34 (1877) z. T. Crépin SB. Belg. XXVII. 2. 74 (1888) z. T., XXX. 1. 174 (1890). Nouv. classif. 16 (1891). R. Keller Mitth. N. G. Winterthur I. 54 (1899). *R. villosa* var. *pomifera* Desvaux Journ. bot. II. 117 (1813). Thory Prod. g. Ros. 65 (1820). DC. Prod. II. 618 (1825).

Eine hauptsächlich in der Bekleidung mit Haaren und Drüsen, der Grösse der Blättchen, der Form, Grösse und Bekleidung des Kelchbechers veränderliche Art.

A. Blättchen mittelgross bis gross. Scheinfrucht mittelgross bis gross.

I. Blüthenstiele und gewöhnlich auch der Kelchbecher mehr oder weniger dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen, nadelförmigen oder borstigen Stacheln besetzt.

a. Zahnung zusammengesetzt.

1. Blättchen beiderseits mehr oder weniger dicht, unterseits meist weichfilzig behaart.

a. Scheinfrucht kugelig oder kugelig eiförmig.

I. recóndita. Starker Strauch mit unterseits dicht-drüsigen Blättchen. Blüthen oft in mehrblüthigen Blüthenständen. Mittlere Blüthen und Scheinfrüchte fast stiellos, tief in den Hochblättern eingesenkt, birnförmig, die seitlichen länger gestielt. — Die häufigste Form des Alpengebietes. — *R. pomifera* f. *recondita* Christ Ros. Schw. 83 (1873). *R. recondita* Puget in Déségl. Revis. sect. Toment. S.A. 46 (1866). — Nach der ausserordentlich wechselnden und oft allerdings am gleichen Strauch ungleichartigen Entwicklung der Sub- und Suprafoliardrüsen wurden von Puget und Déséglise verschiedene Arten unterschieden. — *β. Gaudini*[1]) (*R. Gaudini* Puget in Déségl. a. a. O. 47 [1866]) besitzt etwas dünn behaarte Blättchen, die oberseits und unterseits drüsig sind. — *γ. týpica* (Christ in Flora LVII [1874] 467) ist die nach der andern Seite gehende Abänderung. Blättchen sehr dicht behaart, beiderseits drüsenlos. — Eine durch länglich-elliptische Blättchen aus-

[1]) S. II. S. 201 Fussn. 1.

gezeichnete Abänderung von γ. ist §§. *exadenophýlla*[1] (*R. pomifera* var. *exadenophylla* Borbás Ros. Hung. 515 [1880]). — Diese Abänderungen begleiten die typische Abart *recondita*, sind aber in reiner Ausbildung viel seltener als diese. Namentlich tritt das völlige Fehlen der Subfoliardrüsen nicht häufig auf. — In noch extremerer Ausbildung kommt die Behaarung bei δ. *sericea* (Christ. Schw. 85 [1873]) vor. Blättchen gross, länglich-oval mit starker, silbern glänzender, langhaariger, wolliger Bekeidung, an den jungen Trieben weissglänzend filzig. — Unterengadin! — Eine weitere Unterabart ist ε. *adenóclados*[2]) (Borbás a. a. O. 516 [1880]), ausgezeichnet durch die mit Drüsenborsten bekleideten blüthentragenden Zweige.

Eine hauptsächlich durch ihr eigenthümliches Wachsthum ausgezeichnete Abänderung ist §§ *Hausmánnii*[3]) (*R. pomifera* var. *Hausmannii* Gelmi in Ros. Trent. 21 [1886]). Strauch mit kriechender Grundachse, ca. 1/2 m hoch. Stacheln fast fehlend. Blättchen gross, eiförmig-elliptisch, unterseits dicht behaart und drüsig. Kelchblätter einfach. Blüthenstiele kurz. Scheinfrüchte gross, kugelig, spärlich mit Drüsenborsten bekleidet. — Südtirol. — Das eigenthümliche Wachsthum ist, wie Gelmi (a. a. O.) erklärt, zweifellos eine Folge künstlicher Eingriffe. Hausmann schreibt von der betreffenden Rose in seiner Flora von Tirol „meist nur 1—2 Fuss hoch, stark kriechend und an günstigen Plätzen ganze Strecken überziehend, wird jedoch an den meisten Orten abgemäht oder vom Vieh abgebissen."

2. resinósa. ♄ etwa 1 m hoch, mit schwachen blüthentragenden Zweigen, welche aus kurzen Achsengliedern lange Laubblätter treiben. Stacheln der Blüthenzweige aus schmal-elliptischem bis lanzettlichem Grunde lang, dünn, gerade. Nebenblätter am Grunde schmal, nach vorn zu in stark verbreiterte, abstehende spitze Oehrchen übergehend, dicht drüsig gewimpert, die der unteren Blätter reich an Subfoliardrüsen. Blattstiele lang, schwachfilzig. Blättchen entfernt stehend, dünn, beiderseits grün, von feiner, anliegender, fast seidenartiger, dünner, an den Nerven schimmernder Behaarung, unterseits mit feinen, bräunlichen Drüsen dicht überzogen. Blüthenstiele 2—2 1/2 mal so lang als der Kelchbecher, dicht stieldrüsig-weichstachelig. Tragblätter kahl oder unterseits gegen die Spitze drüsig, mit dicht drüsig gewimpertem Rande. Kelchbecher ziemlich klein. Kelchblätter lang, schmal, die äussern mit kleinen, linealen Fiedern. Blüthen rosenroth, klein. — Oberösterreich! Niederösterreich! Salzburg! Steiermark! — *R. pomifera* var. *resinosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 67 (1900), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 77 (1892). *R. resinosa* Sternberg in Flora IX. 1. Beilage 74 (1826). H. Braun in Flora LXVI. 464 (1883). Nyman Consp. 232 Suppl. 113. *R. ciliato-petala* Koch Syn. ed. 2. 253 (die Pflanze aus den Alpen, die Koch allerdings nicht gesehen zu haben erklärt). *R. Cremsensis*[4]) Déségl. SB. Belg. XV. 578 (1876). J. B. Keller in Hal. u. Braun Nachtr. 255 (1882) nicht Kerner Herb. — β. *umbrática* (Borbás Ros. Hung. 518 [1880]) ist eine fast wehrlose, breitblätterige Abänderung der Abart *resinosa*, deren breitgedrückte Kelchbecher spärlich drüsenborstig sind. — Kroatien.

---

[1]) Von ex- ohne und ἀδήν Drüse, φύλλον Blatt nicht gerade correct gebildet.
[2]) S. S. 41 Fussn. 4.
[3]) S. I. S. 47 Fussn. 1.
[4]) S. S. 59. Bei Krems in Nieder-Oesterreich gefunden.

b. Scheinfrucht verlängert, mehr oder weniger flaschenförmig.

lagenoïdes. Kelchbecher länglich-eiförmig. — Veltlin! Tirol!! Grajische Alpen!! — *R. pomifera* var. *lagenoides* Favrat Herb. Crépin SB. Belg. XXVIII. 1. 204 (1889).

2. Blättchen beiderseits oder doch auf der einen Seite kahl.

a. Scheinfrucht kugelig oder breit eiförmig.

1. Friburgensis[1]). Niederer, kurzästiger ∫ mit kurzen, geraden Stacheln. Nebenblätter kahl, unterseits drüsig. Blattstiel drüsig, oben mit einzelnen Haaren, unten etwas stachelig. Blättchen oval-elliptisch, oben mit einigen Haaren, die mit dem Alter verschwinden, unterseits matt hellgrün, schwach flaumig oder zerstreut behaart, allmählich etwas verkahlend. Subfoliardrüsen vorhanden. Kelchbecher kugelig oder eiförmig. Scheinfrucht birnförmig. — Freiburg! — *R. pomifera* var. *Friburgensis* Christ Ros. Schw. 84 (1873). *R. Friburgensis* Lagger et Puget in Déségl. SB. Belg. XV. 583 (1876). Nyman Consp. 231. — Eine Abänderung derselben mit etwas stärkerer Behaarung ist

β. glabréscens (R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 68 (1900). *R. villosa* var. *glabr.* R. Keller N. G. Wint. I. 59 [1899]). Blättchen oberseits zum Theil kahl, zum Theil zerstreut behaart, unterseits zerstreut behaart, dicht mit Subfoliardrüsen übersät. — Grajische Alpen!! — Der var. *Frib.* steht ferner §§. *Leventinénsis* (R. Keller in sched.) nahe. Stacheln etwas ungleich, hin und wieder selbst nadelförmig. Nebenblätter gross, breit, beiderseits kahl oder oberseits mit vereinzelten Haaren, unterseits ziemlich drüsenreich. Blattstiel etwas flaumig, dicht drüsig, mit ziemlich zahlreichen kürzeren und längeren, geraden Stacheln bewehrt. Blättchen oberseits ± dicht anliegend behaart, unterseits auch am Mittelnerv völlig kahl. Subfoliardrüsen oft spärlich. Kelchbecher oval, unter dem Discus etwas eingeschnürt. — Canton Tessin: Val Leventina!! ziemlich häufig.

2. Murithii[2]). Blättchen breit eiförmig, spitz, lebhaft grün, dünn, beiderseits haarlos, unterseits sehr spärlich mit Subfoliardrüsen besetzt. Zahnung einfacher, spitzer, mehr zusammenneigend als bei *rec.* — Oberwallis!! Leventina!! Freiburg. — *R. pomifera* f. *Murithii* Christ Ros. Schw. 84 (1873). *R. Murithii* Puget in Bull. soc. Murith. III. 55 (1874). — Christ spricht (Flora 468 [1874]) die Vermuthung aus, dass diese kahlste unter den Abarten der *R. pomifera*, in welcher auch die länglich-elliptische Form der Blättchen nicht mehr die Norm ist, in welcher ferner die Drüsigkeit der Blättchen völlig zurücktreten kann, in welcher endlich die Zahnung oft eine wenig zusammengesetzte ist, das Kreuzungsproduct der *R.* (*Reuteri*) *glauca* × *pomifera* sei. In den allgemeinen Ergebnissen (Bot. Cent. XVIII. 399 [1884]) wird die Auffassung ebenfalls vertreten. Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 78 [1894]) sieht in ihr nur eine kahle Abänderung der *R. pomifera*. Meine eigenen Beobachtungen in der Natur führen mich zu Crépin's Ansicht. Wenn einerseits die Kahlheit der Blättchen, ihre häufig

---

1) Zuerst bei Freiburg in der Schweiz gefunden.

2) Nach dem Canonicus Murith, * 1742 † 1818, Pfarrer in Liddes, später Prior in Martigny, dem ersten Specialforscher über die Flora des Cantons Wallis (Guide du botaniste qui voyage dans le Valais Lausanne 1810). Seinem Andenken ist die Société Murithienne in Sion gewidmet, in deren seit 1872 erscheinendem Bulletin wichtige Beiträge zur Kenntniss der Schweizer Alpenflora niedergelegt sind.

geringe Drüsigkeit, die etwas veränderte Zahnung und die öfter aber nicht stets auftretende Kürze der Blüthenstiele an die Kreuzung mit der kahlen *R. glauca* denken liessen, so ist doch der ganze Habitus des Strauches, die charakteristische Bestachelung durchaus die einer *R. pomifera*. Da nun überdies diese kahlste Abänderung gut fructificirt, da sie ferner durch verschiedene Zwischenformen mit der normal behaarten Form in Verbindung steht, hat die Annahme einer Hibridität etwas gezwungenes.

b. Scheinfrucht oval bis länglich-oval, flaschenförmig.

Franzónii[1]). ♄ schlank. Zweige verlängert, dunkelroth, bereift. Bestachelung sparsam. Stacheln schwach, oft fast nadelförmig. Nebenblätter kahl, drüsig gefranst. Oehrchen länglich-oval, fein zugespitzt, unterseits oft drüsenreich. Blattstiel sehr schwach flaumig, bisweilen fast kahl, mit wenigen geraden Stacheln und zahlreichen, auf den Mittelnerv der Blättchen übertretenden Stieldrüsen. Blättchen entfernt stehend, länglich-elliptisch bis eiförmig-lanzettlich, am Grunde abgerundet, nach vorn wenig verschmälert, kürzer oder länger zugespitzt, dünn, oben dunkelgrün, unterseits weisslich grün, beiderseits kahl, vom Grunde an fein doppelt und dreifach gezähnt. Zahnung offen. Zähne bald kurz, bald verlängert und fein zugespitzt, oft etwas divergirend. Zähnchen mit feinen Drüsen. Subfoliardrüsen oft auf den Mittelnerv beschränkt, bisweilen auch in grösserer Zahl auf den Nerven 2. und 3. Ordnung und meist wenigstens in der Nähe des Randes über die ganze Fläche zerstreut. Endblättchen meist lang gestielt. Hochblätter eiförmig, oft laubartig, kahl, am Mittelnerv mit Subfoliardrüsen. Blüthenstiele und Kelchbecher oft bläulich bereift, dicht mit Stieldrüsen bekleidet oder Kelchbecher stieldrüsenlos. Kelchbecher oval bis länglich-oval, durch die kürzere oder längere halsförmige Verschmälerung flaschenförmig. Kelchblätter lang und schmal, die Blumenblätter überragend, mit linealisch-lanzettlichem, feingezähneltem Anhängsel, die äussern mit wenigen fadenförmigen oder linealischen Fiedern. — Tessin: Valle Maggia! — *R. pomifera* f. *Franzonii* Christ in Flora LVII. (1874) 223. *R. Franzonii* Christ Ros. Schw. 174 (1873). Nyman Consp. 236 Suppl. 116. *R. pomifera* × *R. ferruginea* Christ Bot. Centr.bl. XVIII. 399 (1884). Vergl. auch Crépin in Bull. SB. Belg. XXXII. 1. 83 (1893).

b. Blättchen fast durchgängig einfach gezahnt.

Engadinénsis. Bestachelung an den blüthentragenden Zweigen oft etwas ungleich. Blättchen mittelgross, breit- bis länglich-eiförmig. Zähne oft drüsenlos, dicht grau behaart, ohne Subfoliardrüsen. Blüthenstiele und Kelchbecher mehr oder weniger dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln bewehrt. Kelchbecher oval. — Unterengadin!! — *R. pomifera* f. *engadinensis* Christ Ros. Schw. 85 (1873).

II. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

Semproniána[2]). Kelchbecher ebenso wie die Scheinfrüchte kugelig, unbewehrt. Stacheln an den blüthentragenden Zweigen nur äusserst spärlich, schwach, gerade, an den Schösslingen dagegen zum Theil derber, verbreitert und etwas gebogen. Blattstiel schwach drüsig. Blättchen in Bezug auf Behaarung und Entwicklung der Subfoliardrüsen der var. *recondita* gleichend. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos.

---

[1]) Nach Alberto Franzoni, * 1816 † 1886, Rechtsanwalt in Locarno, dem Erforscher der Insubrischen Flora (Le piante fanerogame della Svizzera Insubrica, Opera postuma ord. e annotata dal Dr. A. Lenticchia con note ed aggiunte di L. Favrat [Zurigo 1888]).

[2]) Nach dem Fundorte am Simplonpass (Mons Sempronius der Alten).

— Algaby am Simplon, 1700 m! — *R. pomifera* var. *Semproniana* Favrat und Schimper fil. Herb. Christ Flora LVII (1874) 468. Crépin SB. Belg. XXVIII. 1. 211 (1889). *R. pomifera* × *R. coriifolia* Christ Bot. Centr.bl. XVIII. 399 (1884).

B. Blättchen mittelgross bis meist klein, Kelchbecher klein, oft drüsenlos oder gleich den Blüthenstielen mit zarten, nicht stechenden Stieldrüsen besetzt.

Crépin bezeichnet im Herbar die hierher gehörigen Formen als var. *microphylla*. Sie stellen durch den einen und anderen ihrer Charaktere die Verbindung zwischen *R. pomifera* und *R. mollis* dar.

I. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

a. Zahnung zusammengesetzt.

1. Greniéri[1]). Sehr ästig; Stacheln ungleich, die starken untermischt mit sehr dünnen, die oft zahlreich und borstenförmig sind, so dass sich an einzelnen Zweigen eine eigentliche Doppelbestachelung entwickelt. Blättchen nicht nur kleiner als an der Abart *recondita*, sondern auch breiter, mit stärker gekrümmten Rändern. Zähne kleiner, steiler. Behaarung dicht, etwas schimmernd. — Seealpen! Hautes-Alpes! Schweiz! — *R. pomifera* f. *Grenieri* Christ Ros. Schw. 83 (1873). *R. Grenieri* Déséglise in Essai monographique 128 (1861). — Kaum mehr als eine besonders kleinblätterige Abänderung dieser ist die *b. minúta* (*R. minuta* Boreau in Déségl. Ess. monogr. 127 [1861]). Blättchen im Mittel nur etwa 1 cm lang. Blüthen einzeln, Blüthenstiele kurz, völlig von den unterseits wollig behaarten Tragblättern bedeckt. Kelchbecher kugelig, ± mit feinen Stieldrüsen besetzt. Krone sehr klein, dunkelroth, Scheinfrucht kugelig, nur etwa erbsengross. — Dauphiné! Schweiz! — Die gleiche Pflanze ist wahrscheinlich auch *R. villosa* var. *minuta* Rau Enumeratio Ros. Wirc. 156 (1816). — Eine ebenfalls kleinblätterige Abänderung mit weniger dicht behaarten, gelblichgrünen Blättchen, deren Stieldrüsen an Blüthenstielen und Kelchbecher weniger kräftig sind als an der Abart *recondita* ist

c. personáta. Die Blättchen sind ziemlich weit entfernt, beiderseits, gegen den Grund keilig verschmälert, die Zähne scharf zugespitzt, vorgestreckt, einander genähert, die Subfoliardrüsen zahlreich. — Seealpen! Wallis! — *R. pomifera δ. personata* Burnat u. Gremli in R. Alp. mar. 64 (1879). *R. personata* Gremli Excurs.fl. 3. Aufl. 169 (1878). *R. pomifera* × *R. graveolens* Favrat und Wolf Herb.

2. prôxima. Nur etwa 1/2 m hoch. Stacheln wenig zahlreich, ungleich, gerade. Blättchen oval-elliptisch oder länglich-elliptisch, oberseits anliegend behaart, unterseits graufilzig, unterseits und z. T. auch oberseits drüsig. Zähne breit, mit 2—3 Zähnchen. Blüthenstiele einzeln oder zu 2—4, mit schwachen, fast haarförmigen Stieldrüsen. Kelchbecher kugelig, ohne oder nur mit vereinzelten Stieldrüsen. Kelchblätter die Krone nicht überragend. — Schweiz: Freiburg. — *R. pomifera* f. *proxima* Christ Flora LVII (1874) 469. *R. proxima* Cottet in Déségl. SB. Belg. XV. 585 (1876). Nyman Consp. 231.

3. Ogénsis[2]). ♄ ziemlich stark und etwas ungleich bestachelt, neben kräftigeren bis 12 mm langen, öfter paarig angeordneten Stacheln nadelförmige und borstliche. Laubblätter 5zählig. Nebenblätter schmal bis ziemlich breit, mit kurzen, lanzettlichen, nur schwach sichelförmig gebogenen Oehrchen, oberseits dicht anliegend behaart, allmählich etwas

---

[1]) Nach Charles Grenier, * 1806 † 1875, Professor der Botanik in Besançon, Verfasser der Flore de la chaine Jurassique. Paris 1865—75, sowie mit Godron der bekannten hochgeschätzten Flore de France.

[2]) Oga, eine Ortschaft bei Bormio im obersten Veltlin.

verkahlend, unterseits wollig-filzig, sehr dicht mit feinen Drüsen übersäet. Blattstiel filzig, dicht mit kurzgestielten, z. T. fast sitzenden Drüsen besetzt und meist mit zahlreichen drüsenlosen und drüsentragenden Stacheln bewehrt. Blättchen im Mittel ca. 1,8 cm lang und 1 cm breit (bald mit zusammengesetzten, bald mit vielen einfachen Zähnen); Zähne anliegend, vorgestreckt, aussen bisweilen mit 5—7, innen mit 1—3 sitzenden Drüsen und Drüsenzähnchen, oberseits anliegend, unterseits filzig behaart und mit feinen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele einzeln, kürzer oder länger als die Tragblätter mit langen, aber nicht starren Stieldrüsen besetzt, z. T. auch ohne Stieldrüsen. Kelchbecher kugelig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht stieldrüsig, die äusseren mit lanzettlichen Fiedern. — Veltlin! — *R. pomifera* var. *ogensis* Cornaz Herb. Crépin SB. Belg. XXVIII. 1. 204 (1889).

b. Zahnung vorherrschend einfach.

Gibéllii[1]). ♄ sperrig verzweigt, ca. 1 m hoch, dicht bestachelt. Stacheln ungleich, neben kräftigen auch dünne, nadelförmige. Laubblätter 5—9zählig. Nebenblätter breit, beiderseits zottig behaart, unterseits drüsig gewimpert. Subfoliardrüsen sehr vereinzelt. Blattstiel dicht filzig, mit kurz gestielten, nicht sehr zahlreichen Drüsen und nadelförmigen Stacheln. Blättchen länglich-oval, im Mittel etwa 2—2½ cm lang und 0,7—1,2 cm breit, scharf zugespitzt, oft gegen den Grund keilförmig verschmälert, seltener abgerundet, beiderseits sehr dicht seidig-filzig behaart, weisslich schimmernd. Subfoliardrüsen meist fehlend. Zähne spitz, breit, wenig tief. Zähnchen drüsig. Blüthenstiele meist einzeln, kurz, mit wenigen, schwachen Stieldrüsen, ohne Stacheln. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, mit lanzettlichem, ganzrandigem, dicht zottig behaartem Anhängsel, einfach oder die äussern mit 1—3 kurzen lanzettlichen Fiedern. Kelchbecher kugelig, klein, unbewehrt oder mit vereinzelten Stieldrüsen. — Grajische Alpen!! — *R. pomifera* B. I. b. *Gibellii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 71 (1900). — *R. villosa* var. *Gibellii* R. Keller Mitteil NG. Winterthur Heft I. 57 (1899).

II. Blüthenstiele kurz, drüsenlos, selten mit einzelnen schwachen Drüsen.

Rhoënsis[2]). ♄ ca. 1 m, gedrungen. Stacheln etwas ungleich, pfriemlich, die stärkern mit schwachen, fast borstenförmigen untermischt. Nebenblätter ziemlich breit, oberseits schwach behaart, unterseits filzig, dicht drüsig, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel filzig, mit sitzenden und gestielten Drüsen und oft zahlreichen Stacheln. Blättchen mittelgross bis klein, breit bis länglich-oval, gegen den Grund keilig verschmälert, vorn scharf zugespitzt, beiderseits wollig behaart, sammetartig anzufühlen, seidig glänzend, unterseits mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Zahnung zusammengesetzt. Zähne stark convergirend. Blüthenstiele in den Hochblättern verborgen. Kelchbecher ziemlich klein, kugelig bis eiförmig, bereift, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, die äussern z. T. mit einzelnen fädlichen Fiedern. — Grajische Alpen!! Cottische Alpen! — *R. pomifera*

---

[1]) Nach Giuseppe Gibelli, * 1831 † 1898, Prof. in Turin, hochverdient um die Flora Italiens, Mitverfasser (mit V. de Cesati und G. Passerini) des Compendio della Flora Italiana Milano 1868—86, dessen Tafeln von G. herrühren. Unter seinen sonstigen Schriften nennen wir (mit R. Pirotta): La Flora del Modenese e del Reggiano Modena 1882; (mit S. Belli): Rivista critica delle specie di Trifolium italiane (Mem. Acad. di Torino 2 Ser. XXXIX. XLI—XLIII. 1888, 1890—2); (mit F. Ferrero): Ric. anat. e morfol. dell' ovolo e del semo della Trapanatans (Malpighia V. 1891).

[2]) Nach der Valle della Rho bei Bardonecchia in Piemont, an der östlichen Einfahrt des Mont Cenis-Tunnels.

B. II. *Rhoënsis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 71 (1900). *R. villosa* var. *Rhoënsis* R. Keller Mitt. NG. Winterthur Heft I. 58 (1899).

(England, Schottland, Dänemark, Skandinavien, Centralspanien, Pyrenäen, Nord-Apennin; Europ. Türkei, westliches und südliches Russland; Kleinasien, Armenien, Kaukasus und Transkaukasien.) *

14. × 32. *R. pomifera* × *glauca* s. a. Schluss der *Caninae*.
14. × 40. *R. pomifera* × *pendulina* } s. am Schlusse
14. × 41. *R. pomifera* × *pimpinellifolia* } der Gattung.

15. (9.) **R. mollis.** (Dän.: Hyben-Rose.) ♄ bis 1½ m, doch oft niedrig. Aeste meist glänzend röthlich purpurn, mehr oder weniger stark bläulich bereift. Stacheln meist gleichartig, am Hauptstamm oft durch ihre sehr bedeutende Länge bis zu 1,5 cm, ausgezeichnet. Blätter 5—7zählig. Nebenblätter mit vorgestreckten ± sichelförmig gegen den Blattstiel gekrümmten Oehrchen, kahl oder dicht behaart, ohne Subfoliardrüsen oder unterseits, selbst beiderseits dicht drüsig bekleidet. Blättchen meist mittelgross bis klein, rundlich-oval bis seltener länglich-oval, gewöhnlich beiderseits abgerundet oder vorn kurz zugespitzt, mit meist weniger zusammengesetzter und weniger offener Zahnung als bei *R. pom.* und oft stumpferen Zähnen, oberseits mehr oder weniger dicht anliegend behaart, unterseits fast filzig, sammetartig anzufühlen, meist seidenglänzend; Subfoliardrüsen vorhanden, meist in der dichten Behaarung verborgen. Blüthen einzeln oder zu mehreren[1]). Blüthenstiele nicht nur mit zarteren, sondern gewöhnlich auch mit spärlicheren Stieldrüsen bekleidet als bei v., seltener dicht drüsig. Kelchbecher oval oder kugelig, sehr häufig völlig drüsenlos, seltener mit zahlreichen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter meist kurz, auf dem Rücken drüsenreich, die äusseren meist mit wenigen Fiedern. Blumenblätter roth bis intensiv roth, selten weiss abändernd, meist wenig kürzer als die grösseren Kelchblätter. Scheinfrucht meist klein, drüsen- und stachellos oder mit feinen Stieldrüsen besetzt, nicht weichstachelig.

Nördliches Deutschland (auf den Nordsee-Inseln fehlend)! Belgien! In den Alpen sehr selten. Bosnien; Montenegro! Bl. Juni.

R. mollis Smith Engl. bot. XXXV. 2459 (1812). Déséglise SB. Belg. XV. 577 (1876). Crépin a. a. O. XXXI. 2. 77 (1892). Koch Syn. 253. *R. mollissima* Fries Novit. ed. 2. 51 (1828). Déséglise Essai monogr. 125 (1861). Christ Ros. Schw. 78 z. T. (1873). Nyman Consp. 232 Suppl. 114. *R. villosa* L. spec. 704 z. T. *R. villosa* var. *mollissima* Rau Enum. Ros. Wirc. 154 (1816). *R. ciliato-petala* Besser Pl. Pod. et Volh. 66 (1821). Koch Syn. ed. 2. 253 mit Ausschluss der Pflanze aus den Alpen. *R. tomentosa* var. *mollissima* Dumortier Prodr. Fl. Belg. 95 (1827).

[1]) Nach Crépin (SB. Belg. XXXIV. 1. 111 [1896]) sind von 1000 Blüthenständen 814 ein-, 186 zwei- und mehrblüthig, so dass also bei *R. mollis* die Einblüthigkeit etwas häufiger ist als bei *R. pomifera*.

R. mollis ist ein sehr schwer zu umschreibender Formenkreis, der einerseits in enger Verbindung namentlich mit den als *R. pomifera microphylla* bezeichneten Abänderungen der *R. pomifera* steht, anderseits aber auch die scharfe Trennung gegen *R. omissa* vermissen lässt. Damit hängt die Unvollständigkeit und Unklarheit unserer Kenntnisse über ihre geographische Verbreitung zusammen. Während z. B. Crépin einerseits die *R. mollis* (der Schweizer Autoren) der Alpen fast durchgängig als mit der nordischen *R. mollis* nicht zu identificirende Abänderung der *R. pomifera* erklärt, anderseits die *R. mollis* (der Schweizer Autoren) des Jura für *R. omissa* erklärt, sieht ein nicht minder hervorragender Kenner der Gattung *Rosa*, Christ, in der *R. omissa* nur eine drüsenreiche Abänderung der *R. mollis*. Solche sich widersprechende Auffassungen wären unverständlich, wenn wir mit Crépin annehmen wollten, dass alle Arten der Gattung *Rosa* ebenso scharf und bestimmt umschrieben und von einander abgegrenzt wären, wie die irgend einer anderen Gattung. (Vergl. Crépin SB. Belg. XXVII. 2 [1888].) Wir stehen vielmehr durchaus auf dem Boden jener, welche mit Christ, Burnat etc. dafür halten, dass viele Arten dieser Gattung mit einander durch mehr oder weniger zahlreiche Zwischenformen verbunden sind. (Vergl. Burnat u. Gremli, Genre Rosa, Revision d. gr. d. Orientales VI [1887].) Dieser verbindenden Formen wegen muss die Abgrenzung bestimmter Arten gegen einander einer gewissen nicht zu vermeidenden Willkürlichkeit anheimfallen.

Im Gebiete selbst sind nicht sehr viele Abänderungen beobachtet worden. In mannichfaltigen Variationen scheint die Art dagegen in Skandinavien vertreten zu sein.

A. Blättchen beiderseits oder doch unterseits dicht behaart.

I. Blüthen roth.

a. *typica*. Nebenblätter oberseits kahl oder spärlich behaart, unterseits dicht behaart, drüsig gewimpert. Blattstiel filzig, drüsenreich, bestachelt. Blättchen beiderseits weich behaart. Subfoliardrüsen spärlich oder fehlend. Zahnung offen. Zähnchen drüsig. Blüthenstiele ziemlich kurz, stieldrüsig. Kelchbecher rundlich eiförmig, kahl oder ± stieldrüsig. Kelchblätter ziemlich kurz, am Rande und vor allem auf dem Rücken drüsig. Scheinfrüchte ziemlich gross, kugelig, die mittelständigen meist birnförmig. — Ueberall im Verbreitungsgebiete der Art. — *R. mollis* A. I. a. *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 73 (1900). *R. mollissima α. archetypa* Dumortier SB. Belg. VI. 47 (1867).

b. Andrzejówskii[1]), eine etwas ungleich bestachelte, durch reichliche Drüsigkeit der Blättchen, blüthenreiche Blüthenstände und lang gestielte Blüthen besonders charakterisirte Abänderung. Stacheln pfriemlich, dünn, an den blüthentragenden Zweigen mit einzelnen Borsten untermischt, die aus der Inflorescenz herabsteigen. Blättchen gross, sich berührend oder übergreifend, elliptisch bis verkehrt-eiförmig, dünn, trübgrün. Behaarung dicht, kurz, an der Oberseite schwächer als an der unteren, die reichlich mit feinen, bräunlichen Drüsen übersäet ist. Zahnung zusammengesetzt, breit, tief, mit zahlreichen Drüsenzähnchen. Blüthen in reichblüthigen Blüthenständen (8—10). Blüthenstiele 2—3 mal so lang als die Scheinfrüchte, dicht mit kurzen, weichen Stieldrüsen bekleidet. Stachelnde Drüsenborsten oder nadelförmige Stacheln fehlen. Kelchbecher kugelig, mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken mit Stieldrüsen. — Angeblich in Thüringen, wahrscheinlich auch im östlichen Theil des Gebietes gleich wie im angrenzenden westlichen Russland verbreitet. — *R. mollis* A. I. b. *Andrzejowskii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 73 (1900), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 77 (1892). *R. Andrzeiovii* (sic!) Steven in Besser Cat. hort. Crem. Suppl. III. 19 (181?). Bess. Enum. Volh. 19 (1820). *R.*

[1]) Nach Anton Andrzejowski, * 1884 † 1868, Professor in Wilna, um die Flora West-Russlands verdient.

Andrzeiowsciâna Besser Enum. Volh. 61 (1821). *R. Andrzejowscii* Besser a. a. O. 90 (1822). — Waldner zieht die Rose als „intermediäre Form" zu *R. tomentosa* (Europäische Rosentypen 50 [1885]).

c. Arduennênsis[1]). Blättchen oval bis länglich-oval, zugespitzt, am Grunde abgerundet (Zähne offen reichlich zusammengesetzt), beiderseits, namentlich aber oberseits sehr locker behaart, sehr dicht mit zahlreichen feinen Subfoliardrüsen bekleidet, öfter auch mit ± zahlreichen Suprafoliardrüsen. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele, Kelchbecher und der Rücken der Kelchblätter sehr drüsenreich. Stieldrüsen nicht stachelig, nur an der Scheinfrucht mit einzelnen drüsenlosen, nadelförmigen Stachelborsten vermischt. — Belgien! Luxemburg, Rheinpreussen? — *R. mollis* var. *Arduennensis* Fonsny u. Collard Fl. Verv. 157 (1885). *R. arduennensis* Crépin Bull. Ac. Belg. 2 Ser. XIV. 101 [30] (1862). Nyman Consp. 232 *R. mollissima β. arduennensis* Dumortier Bull. Soc. Bot. Belg. VI. 47 (1867). *R. pseudorubiginósa* Lejeune Fl. Spa I. 229 (1811). Koch Syn. ed. 2. 253. *R. mollissima* var. *pseudorubiginosa* Baker Journ. Linn. Soc. 214 (1871). — Eine robuste, gedrungene Abänderung mit dicht bereiften Zweigen, langen Stacheln, sehr dicht behaarten, blaugrau schimmernden, weichen Blättchen, reichblüthigen Blüthenständen, kugeligen, fast drüsenlosen Scheinfrüchten ist *b. coerúlea* (Baker a. a. O. 214 [1871]. *R. villosa* var. *coerulea* Woods Transact. Linn. Soc. XIII. 189 [1816]).

Uebergangsformen zu *R. pomifera*, die sich hier anschliessen, sind

2. spinéscens. Von sehr gedrungenem Wuchs. Blättchen klein bis mittelgross, länglich-elliptisch (ca. 2½ mal so lang als breit), gegen den Grund oft keilig verschmälert, mit feiner, reichlich zusammengesetzter, wenig tiefer Zahnung. Blüthen einzeln. Kelchbecher dicht weichstachelig. Scheinfrucht sehr gross, rundlich-oval, beiderends verschmälert, weichstachelig. — Wallis: Sitten! — *R. mollis* A. I. b. 2. *spin.* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 74 (1900). *R. mollissima* f. *spinescens* Christ Ros. Schw. 80 (1873).

3. Erici[2]). Kleiner, kaum über 1 m hoher ħ. Stacheln sehr dünn, kurz pfriemlich, gerade, aus elliptischem Grunde wagrecht abstehend, an den Zweigen oft paarig. Blattstiel reichlich stieldrüsig. Nebenblätter beiderseits filzig behaart, unterseits drüsig. Blättchen länglich verkehrt-eiförmig, mit schmal abgerundetem Grunde, stumpf, oberseits weisslich-grau, unterseits bleich bläulich-grün, sehr weichfilzig, etwas drüsig. Zahnung offen, zusammengesetzt, gegen die Spitze fast kerbig abgerundet. Blüthenstiele meist einzeln, sehr kurz (3—6 mm), mit sehr spärlichen Stieldrüsen. Kelchblätter ungetheilt, auf dem Rücken mit schwarzrothen Drüsen. Scheinfrucht sehr gross, kugelig oder kugelig-eiförmig, borstig bestachelt. — Bosnien: Sarajevo, Travnik. — *R. mollis* var. *Erici* J. B. von Keller ÖBZ. XXXIX (1889) 58.

II. Blüthen weiss, aussen und am Rande etwas röthlich angehaucht.

Scheútzii[3]). Blättchen breit-oval, schwächer behaart, mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthen sehr kurz gestielt, klein. Kelchblätter wenig getheilt, gleich dem Kelchbecher dicht stieldrüsig. — Im Gebiete noch zweifelhaft. — *R. mollis* A. II. *Scheutzii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 74 (1900), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 77 (1892). *R. mollissima*

---

[1]) S. II. S. 472 Fussn. 3.

[2]) Zu Ehren von Professor Erich Brandis S. J. in Travnik (Bosnien), dem eifrigen Erforscher der Bosnischen Flora.

[3]) Nach Nils Johan Wilhelm Scheutz, * 8. Apr. 1836 † 16. Febr. 1889 (Murbeck br.), Lector der Botanik am Gymnasium in Wexiö, dem hervorragenden Monographen der Skandinavischen Rosen, Verf. von Smålands Flora Wex. 1864.

var. *Scheutzii* Christ in Flora LVII. 511 (1874). Nyman Consp. 232 Suppl. 114. *R. tomentosa* f. *albiflora* Scheutz Herb.

B. Blättchen dünn, fast kahl.

glabráta. ♄ etwas heteracanth, indem die derberen Stacheln in nadelförmige und borstige Stacheln übergehen. Blättchen entfernt stehend, wenig drüsig. Scheinfrüchte ziemlich lang gestielt, klein, kugelig. — Selten. — *R. mollis* B. *glabrata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 75 (1900). *R. mollissima* f. *glabrata* Christ Flora LVII (1874) 511.

(Frankreich; Britische Inseln; Dänemark; Skandinavien; Nordwest-Russland; Kleinasien; Armenien; Kurdistan; Persien.) *

15. × 17. *R. mollis* × *tomentosa* s. S. 90.

15. × 41. *R. mollis* × *pimpinellifolia* s. am Schlusse der Gattung.

§§. Achsen, namentlich die blatttragenden oft zickzackförmig. Stacheln gebogen bis gerade, wenn hakig, gekrümmt mit plötzlich verbreitertem Grunde. Nebenblätter mit kurzen, dreieckigen, divergirenden Oehrchen. Kelchblätter nach der Blüthe ausgebreitet oder aufrecht, lange bleibend, aber schliesslich sich von der reifen Scheinfrucht abgliedernd.

16. (10.) **R. omissa.** ♄ gedrungen, dickästig. 1—2 m. Stacheln oft lang (bis 2½ cm), mit etwas herabgezogenem Grunde, bisweilen etwas ungleich, indem neben den kräftigen, dünne, nadelförmige, kaum 2 mm lange, bisweilen in einer Drüse endende vorkommen. Laubwerk bläulichgrün. Blätter 5—7zählig. Nebenblätter breit oder schmal, mit kurzen, dreieckigen, bisweilen in eine kürzere oder längere Spitze zusammengezogenen, meist divergirenden oder selten gerade vorgestreckten Oehrchen, mit drüsig gewimpertem Rande, oberseits kahl oder an den Oehrchen behaart, unterseits filzig behaart, oft mit sehr zahlreichen, im Filze versteckten Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig behaart, mit zahlreichen, kurzgestielten Drüsen und mehr oder weniger zahlreichen, leicht gebogenen bis geraden Stacheln. Blättchen mittelgross bis klein (2—3 cm lang, 1—2 cm breit), oval bis länglich-oval, beiderends abgerundet oder vorn kurz zugespitzt (Zahnung zusammengesetzt; Zähne nicht tief, aussen mit 4—9 sitzenden Drüsen und einigen mehr oder weniger scharf vorspringenden Zähnchen, innen mit 1—2 Zähnchen oder sitzenden Drüsen oder auch zahn- und drüsenlos; Zahnung bis zum Grunde reichend), oberseits dicht anliegend behaart, drüsenlos, unterseits wollig-filzig, mit Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen[1]). Blüthenstiele kürzer als die eiförmigen oder lanzettlichen, oft laubartigen, mit Subfoliardrüsen besetzten Tragblätter, so lang oder kürzer oder etwas länger als der Kelchbecher, aber nicht selten nur halb so lang als die Scheinfrucht, mit zahlreichen, ziemlich kurzen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher kugelig oder kugelig eiförmig oder

[1]) Nach den Beobachtungen von Crépin sind unter 1000 Blüthenständen 532 einblüthig, 468 mehr-, hauptsächlich 2- und 3blüthig (SB. Belg. XXXIV. 1. 111 [1895]).

oval, unter dem Discus oft etwas eingeschnürt, oft dicht mit zahlreichen, nicht stachelnden Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter meist kürzer als die Krone, auf dem Rücken dicht mit Stieldrüsen besetzt, die 2 äusseren mit 2—3 Paar lanzettlichen Fiedern, alle oft mit blattartigem, lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, sich sehr spät abgliedernd, noch an der reifen Frucht. Blumenblätter intensiv rosenroth. Griffel behaart bis wollig. Scheinfrucht kugelig oder eiförmig, in den Fruchtstiel verschmälert und dadurch birnförmig.

Dauphiné! Savoyen! Schweiz, hauptsächlich im Jura!! Thüringen!! Kgr. Sachsen! Posen! Bl. Juni und Juli.

R. omissa Déséglise Billotia I. (1864) 47. Rev. Sect. Toment. S.A. 12 (1866). Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 97 (1882), XXX. 1. 168 (1891), XXXI. 2. 79 (1892). Nyman Consp. 232. *R. mollissima* Christ Ros. Schw. 78 (1873) z. T.

Eine noch häufig dem Formenkreise der *R. mollis* zugezählte Rose, die, wie wir mit Crépin annehmen, zur *R. tomentosa* in näherer Beziehung steht als zur *R. mollis*. Sie kann als Bergform derselben aufgefasst werden (vgl. Crépin a. a. O. XXXI. 2. 80 [1892]). Uns ist sie das Bindeglied zwischen den *Villosae* und *Tomentosae* (Crépin a. a. O. [1892]), weswegen wir sie beide als Subsect. *Vestitae* zusammenfassen (*Villosae* Boiss. Fl. Or. II. 681 [1872]).

R. omissa tritt in verschiedenen, scharf ausgeprägten Abänderungen auf.

A. Blüthenstiele mehr oder weniger reichlich, meist dicht mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken und am Rande mit Stieldrüsen. Kelchbecher kahl bis dicht stieldrüsig.

I. týpica. Stacheln von der Grösse abgesehen gleichartig. Blättchen weichhaarig, unterseits meist mit zahlreichen Drüsen. Blüthenstiele kurz, von den Tragblättern umhüllt. Krone intensiv roth. — Schweiz, Jura!! — *R. omissa* A. I. *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 76 (1900). — b. *Gillótii*[1]) (*R. Gillotii* Déséglise et Lucand Ann. SB. Lyon IX 15 [1882] nach Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 97 [1882] und XXX 1. 168 [1891]) ist eine durch hin und wieder etwas ungleich bestachelte, blüthentragende Aeste und drüsig gewimperte Blumenblätter ausgezeichnete, unbedeutende Abänderung des Typus. — Eine andere von der var. *typica* ebenfalls nur unbedeutend abweichende Abänderung ist

2. resinosoïdes. Stacheln ungleich, gerade oder leicht gebogen, schlanker und zum Theil borstlich an den blüthentragenden Zweigen. Blattstiel sehr dicht behaart, drüsenreich, unten mit zahlreichen ungleichen Stacheln. Untere Blättchen verkehrt-eiförmig, obere oval bis länglich-oval, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, mit den Rändern sich deckend, dicht weichhaarig, unterseits graufilzig, mit zahlreichen röthlichen Drüsen. Blüthenstiele meist etwas verlängert, in mehrblüthigen Blüthenständen, die mittlere Blüthe oft fast sitzend. Kelchbecher eiförmig, stieldrüsig. Kelchblätter kurz, mit kurzen Fiedern. Blumenkrone klein, lebhaft rosa. — Freiburg! Savoyen: Salève. — *R. omissa* A. I. 2. *resinosoïdes* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 76 (1900), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 79 (1892). *R. resinosoïdes* Crépin in Billot Fl. exs. 3601. SB. Belg. XXI. 1. 98 (1882). Cottet Bull. SB. Frib. 168 (1891). Nyman Consp. 232.

II. collívaga. Nebenblätter z. T. mit Subfoliardrüsen. Blattstiel der unteren Blätter meist ziemlich drüsenreich, der obern sehr

[1]) Nach François-Xavier Gillot, * 12. Nov. 1842 (br.), Arzt in Autun (Seine-et-Loire), verdient um die Kenntniss der Flora von Beaujolais, Savoyen, Corsica u. a.

drüsenarm, spärlich bestachelt. Blättchen oval oder oval-elliptisch zugespitzt, aschgrau, unterseits mit hervortretenden Nerven. Mittelnerv mit einzelnen Subfoliardrüsen, die an den Blättchen der unteren Blätter auch meist nur vereinzelt an die Seitennerven übergehen. Zähne mit 2—3 meist schwachen Zähnchen, die nicht selten drüsenlos sind. Blüthenstiele sehr kurz. Scheinfrucht oval, ziemlich gross, die mittlere birnförmig. — Schweiz: Freiburg! — *R. omissa* A. II. *collivaga* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 77 (1900). *R. collivaga* Cottet in Crép. Bull. SB. Belg. XXI. 1. 97 (1882). Bull. SB. Frib. 167 (1891). — b. *Tunoniénsis*[1]) (*R. tunoniensis* Déségl. Herb. Crépin SB. Belg. XXI. 1. 96 (1882) XXXI. 2. 70 [1892]. Nyman Consp. 232) ist eine noch drüsenärmere Modification. — Savoyen.

III. Schulzei[2]), eine die *R. omissa* und *R. tomentosa* verbindende Formengruppe. Stacheln gerade oder leicht gebogen, mit länglichem, etwas herablaufendem Grunde oder aus breitem Grunde hakig gebogen, gleichartig oder etwas ungleich. Nebenblätter filzig, drüsig berandet, mit Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig, meist drüsenreich und auch etwas stachelig. Blättchen z. T. gross (bis $4^1/_2$ cm lang und 2,8 cm breit), bisweilen aber auch klein ($1^1/_2$ cm lang und 0,6 cm breit), oval, am Grunde abgerundet, selten etwas herzförmig ausgerandet oder bisweilen auch fast keilig verschmälert, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, gelblich- bis graugrün, weichfilzig, seidenglänzend, bisweilen mit Suprafoliardrüsen und meist mit ziemlich zahlreichen dunkelrothen Subfoliardrüsen. Zahnung offen, zusammengesetzt; Zähne ziemlich tief, breit, aber scharf zugespitzt, aussen mit 2—6, innen oft mit 1—2 kurz gestielten Drüsen oder Zähnchen. Tragblätter meist so lang oder selbst etwas länger als die Blüthenstiele, seltener von diesen deutlich überragt. Blüthenstiele $1^1/_2$—2 mal so lang als der Kelchbecher, mit Stieldrüsen und vereinzelten drüsenlosen, borstigen oder nadelförmigen Stacheln. Kelchbecher kugelig, oval bis länglich-oval, bisweilen vorn in einen Hals verschmälert, am Grunde oder über die ganze Fläche mit Stieldrüsen besetzt, oft weichstachelig. Aeussere Kelchblätter mit mehreren, ziemlich breiten Fiedern, sehr lange, oft bis in den Winter bleibend. Griffel dicht weisswollig behaart. — Thüringen: um Jena sehr verbreitet!! — *R. omissa* A. III. *Schulzei* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 77 (1900). *R. tomentosa* var. *venusta* der Thüringischen Autoren, nicht Scheutz (vgl. M. Schulze Mitth. BV. Thüring. V. 5 [1887]). *R. venusta* Sagorski Ros. von Naumb. 19 (1895), nicht Scheutz. — Es scheint, dass die *R. omissa* in ihrer typischen Ausbildung Mitteldeutschland fehlt und durch diese mit der *R. venusta* (Scheutz Studier öfver de Scand. art. af slägtet Rosa 36 [1872]) vielfach identificirte Abänderung vertreten wird, die, wie vor allem M. Schulze's Beobachtungen um Jena zeigen, durch einen hohen Grad der Veränderlichkeit ausgezeichnet ist. Bald sind die Blättchen reichlich, bald sehr spärlich mit Subfoliardrüsen besetzt; bald ist der Kelchbecher von langen Drüsenborsten ziemlich dicht weichstachelig, bald aber auch kahl oder fast drüsenlos; bald sind die Blumenblätter lebhaft rosa, bald blassrosa, oft fast weiss gefärbt. So zeigen diese Abänderungen bald engeren Anschluss an die typische *R. omissa*, bald ändern sie stärker in der Richtung nach *R. tomentosa* ab. Ganz ähnlich auch im Norden des Gebietes; oft ebenfalls mit der nahe verwandten *R. venusta*

---

1) Zuerst bei Thonon am Genfer See (Tunonium) gefunden.

2) Nach Max Schulze, * 24. Nov. 1841 (br.), dem verdienstvollen und hervorragenden Erforscher der Magdeburger und Thüringer Flora, dem trefflichen Kenner der Orchidaceen, von *Viola* und *Rosa*. Von seinen grösseren Arbeiten nennen wir: Jenas wilde Rosen (Mitth. BV. Ges. Thür. V. 1, 73 (1887). Die Orchideen der Flora von Jena (a. a. O. VII. 14 [1889]) und das Prachtwerk Die Orchidaceen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. Gera-Untermhaus 1892—4. Die Verf. der Synopsis sind ihrem langjährigen Freunde für manche werthvolle Mittheilung Dank schuldig. A. u. G.

identificirt, welche sich noch mehr dem Formenkreise der *R. tomentosa* nähert. — Hierher gehört auch nach M. Schulze eine Schattenform:

b. *Christii*[1]) (*R. venusta* f. *Christii* Dufft in ÖBZ. XXX. 383 [1880]), ein gedrungener, 1—1½ m hoher Strauch. Stacheln lang, gerade, an den Blüthenzweigen zart, pfriemlich. Blattstiel graufilzig, drüsig, fast immer stachellos. Blättchen von mittlerer Grösse, breit- bis länglich-oval, oft mit herzförmigem Grunde, beiderseits mit kurzen, weichen Haaren dicht besetzt und mit ziemlich zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthen mittelgross, zu 3—6. Blüthenstiele ungefähr so lang wie die Scheinfrüchte. Kelchbecher meist spärlich stieldrüsig. Kelchblätter mit verlängertem, lanzettlichem, gezähntem Anhängsel, gewöhnlich etwas länger, oder doch so lang als die sehr lebhaft rosenroth gefärbten Blumenblätter, die äusseren fiederspaltig mit 4—6 häufig etwas laubig verbreiterten Fiedern. Scheinfrüchte meist ziemlich klein, oft fast kugelig, vorn häufig etwas eingeschnürt. — Thüringen!

IV. Cujávica[2]). Stacheln schwach bis mittellang, z. T. fast gerade, z. T. leicht gebogen, mit etwas verbreitertem, oft herablaufendem Grunde. Laubblätter 5—7zählig. Blättchen genähert, mit den Rändern sich deckend oder berührend. Nebenblätter breit, mit abstehenden, sehr fein zugespitzten Oehrchen, beiderseits anliegend behaart, dicht mit sehr feinen Subfoliardrüsen bedeckt, in der Nähe des Randes namentlich an den jungen Laubblättern mit ± zahlreichen Suprafoliardrüsen. Blattstiel filzig, mit zahlreichen, zum Theil fast sitzenden, z. T. länger gestielten Drüsen, bald fast stachellos, bald mit ± zahlreichen, nadelförmigen Stacheln. Blättchen mittelgross bis gross (bis 4 cm lang und 2½ cm breit), meist länglich-oval, oft mit fast parallelen Seitenrändern, am Grunde schwach herzförmig, vorn abgerundet oder meist ganz kurz zugespitzt, mit reichlich zusammengesetzter, nicht tiefer, oft fast kerbiger Zahnung und mit ziemlich breiten, oft mit sehr kurzer aufgesetzter Spitze versehenen Zähnen, die aussen mehrere, innen 0—2 Drüsenzähnchen oder sitzende Drüsen haben, weichhaarig, in der Jugend von schönem Seidenglanz, oberseits dicht kurzhaarig, grün bis graugrün, unterseits weichfilzig, graugrün, mit scharf hervortretenden Adern. Subfoliardrüsen fein, meist in grosser Zahl über die ganze Fläche der Blättchen zerstreut, hin und wieder mit einzelnen Suprafoliardrüsen. Blüthen einzeln oder zu 2—3. Blüthenstiele kürzer, so lang oder nur wenig länger als die Hochblätter, ⅔ bis 1½ mal so lang als die reife Scheinfrucht. Blüthenstiele dicht mit zarten Stieldrüsen besetzt, die in ± grosser Zahl auch an den ovalen Kechbecher übergehen. Drüsige oder drüsenlose Stachelborsten fehlen. Kelchblätter über 2 cm lang, mit linealisch-lanzettlichem, drüsig gezähneltem Anhängsel, auf dem Rücken dicht drüsig, die äussersten mit 3—4 Paar linealisch-lanzettlichen, drüsig gezähnelten Fiedern, bis zur vollständigen Fruchtreife bleibend. Blumenblätter roth, breit, ca. 2½ cm lang und 2⅓ cm breit. Griffelköpfchen ± dicht borstig, aber kaum weisswollig behaart. Scheinfrucht gross, eiförmig. — Posen! — *R. omissa* A. IV. *Cujavica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 78 (1900). *R. cujavica* Spribille B. Abth. NV. Posen II. 5 (1895). *R. tomentosa* var. *cujavica* Crépin nach Spribille br.

V. Misniénsis[3]) Stacheln schlank, schwach, oft paarig, die obersten fast gerade. Nebenblätter mit abstehenden Oehrchen, die oberen schmal, die unteren breiter, wollig behaart, dicht drüsig gewimpert, dicht mit schwarz-

---

[1]) S. I. S. 229 Fussn. 3.

[2]) Nach Kujavien, einer Landschaft des Polnischen Reichs, zu der der im Kreise Inowrazlaw belegene Fundort gehörte.

[3]) Bei Meissen (im mittelalterlichen Latein Misnia) gefunden.

rothen Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig, drüsenreich. Blättchen schmal, meist ca $2-2^1/_2$ mal so lang als breit, bisweilen mit etwas parallelen Rändern, mittelgross bis klein (ca. 2 cm lang im Mittel), von dunkler Färbung, die untern meist sehr reichlich mit schwarzrothen Subfoliardrüsen, die obern meist nur am Mittelnerv und den Seitennerven drüsenreich. Behaarung dicht, weichfilzig. Zahnung sehr zusammengesetzt, drüsenreich. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele $\pm$ dicht mit zarten Stieldrüsen besetzt, die bisweilen auch in grösserer Zahl an den kugeligen oder kugelig-eiförmigen Kelchbecher übergehen, ohne nadelförmige Stacheln. Kelchblätter kürzer als die Blumenblätter, auf dem Rücken dicht drüsig, mit drüsig gezähntem Anhängsel, bis zur Fruchtreife bleibend, die äussern mit mehreren drüsig gewimperten, linealischen bis lanzettlichen Fiedern. Blumenkrone roth, im Durchmesser ca. $3-3^1/_2$ cm. Griffelköpfchen kugelig, dicht behaart. Scheinfrucht kugelig oder kugelig-eiförmig. — Meissen! — *R. omissa* A. V. *Misniensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 78 (1900).

b. Geisingensis gleicht der *Misniensis* in der Form, der Färbung und der Drüsigkeit der Blättchen, die aber grösser sind. In Bezug auf die Drüsigkeit der Blüthenstiele und Kelchbecher an *R. pomifera* sich anlehnend. Blüthenstiele dicht mit kräftigen Stieldrüsen und drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln besetzt, welche den kugeligen Kelchbecher rings umgeben, länger als die Hochblätter. Kelchblätter etwas länger als die Blumenblätter, auf dem Rücken dicht drüsig, die äussern mit lanzettlichen oder linealisch-lanzettlichen, aber nicht fädlichen Fiedern. — Altenberg und Geising im Sächs. Erzgebirge. — *R. omissa* A. V. b. *Geisingensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 79 (1900). *R. mollissima* f. *Geisingensis* J. B. v. Keller und Wiesbaur ÖBZ. XXXVI (1886) 328.

VI. gallicoïdes. Gedrungener, $1^1/_2-2$ m hoher Strauch. Jahrestriebe völlig aufrecht. Bestachelung stark; Stacheln gerade, pfriemlich, mässig entwickelt. Blattstiel filzig, reichdrüsig, stachellos. Nebenblätter oben spärlich, unten dicht behaart und drüsenreich. Blättchen breit-elliptisch, oft breit zugespitzt, am Grunde abgerundet, bisweilen etwas keilig, sehr dicht stehend, mit den Rändern sich deckend (Zahnung sehr zusammengesetzt, tiefer als bei *Schulzei*); beiderseits seidig schimmernd, mit zahlreichen Subfoliardrüsen, freudiggrün, dünn. Blüthenstiele sehr lang (3 cm), nebst dem Kelchbecher reichlich mit Drüsenborsten besetzt. Kelchblätter fast ungetheilt, kürzer als die Blumenblätter. Blumenblätter tief ausgerandet, lebhaft rosenroth. Scheinfrucht klein, kugelig, auch zur Reife von den aufrechten Kelchblättern gekrönt. — Thüringen: bei Gumperda selten! — *R. omissa* A. IV. *gallicoïdes* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 79 (1900). *R. tomentosa* var. *venusta* f. *gallicoïdes* Schulze BV. Ges. Thür. V. 5 (1887).

B. Blüthenstiele stieldrüsenlos, kahl oder etwas behaart. Kelchblätter auf dem Rücken mit Stieldrüsen. Kelchbecher ohne Stieldrüsen.

Lútzei[1]). Stacheln schwach, leicht gebogen. Blättchen mittelgross bis gross (bis $5^1/_2$ cm lang und 3 cm breit), oberseits locker anliegend behaart, grün, unterseits weichhaarig, grau, am Mittel- und an den Seitennerven mit Subfoliardrüsen, bisweilen über die ganze Fläche oder doch nahe am Rande mit rothen Subfoliardrüsen übersäet. Blüthen einzeln. Blüthenstiele lang ($2 \pm 2^1/_2$ mal länger als der Kelchbecher). Kelchbecher bläulich bereift, kugelig. Kelchblätter ziemlich lang, mit linealisch-lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, die 2 äussern mit 1—2 Paar linealisch-lanzettlichen Fiedern, drüsig gewimpert. Blüthendurchmesser $4-4^1/_2$ cm. Griffel behaart. Scheinfrucht breit kugelig, unter dem Discus etwas eingeschnürt. — Thüringen: Sondershausen! — *R. omissa* B. *Lutzei* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 79 (1900). *R. venusta* var. *Lutzei* Sagorski Herb.

---

[1]) Nach Günther Lutze, * 9. Jan. 1840 (br.), Realschullehrer in Sondershausen, um die dortige Flora verdient.

(Auvergne; Grossbritannien [nach Crépin wahrscheinlich]; Skandinavien.) ? *|

10. × 16. *R. Gallica* × *omissa* } s. am Schlusse
16. × 32. *R. omissa* × *glauca* } der *Caninae*.
16. × 40. *R. omissa* × *pendulina* } s. am Schlusse
16. × 41. *R. omissa* × *pimpinellifolia* } der Gattung.

17. (11.) **R. tomentósa.** (Filz-Rose; niederl.: Viltige Roos; dän.: Filtbladet Rose; poln.: Róża kutnerowata; böhm.: Růže plst'natá.) h. 1—2 m hoch, stark, mit verlängerten, ausgebreiteten, nicht selten bogig überhängenden Aesten. Zweige oft bläulich bereift. Stacheln ± gebogen bis fast gerade, oft gepaart, mit breitem, etwas herablaufendem Grunde, kräftig (bis 1½ cm lang). Blüthentragende Zweige unter den Blüthenständen bisweilen mehr oder weniger dicht behaart und bisweilen mit Stieldrüsen oder drüsenlosen, borstigen Stacheln besetzt. Nebenblätter schmal bis breit, mit drüsig gewimpertem Rande, oberseits kahl, unterseits anliegend behaart, am Oehrchennerv drüsig oder oft auch ohne Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig behaart, mit zahlreichen kurzgestielten, z. T. fast sitzenden Drüsen, unterseits mit mehreren kräftigen, hakigen Stacheln. Blättchen 5—7, meist von mittlerer Grösse, bisweilen aber auch klein, nur 1½ cm lang und 1 cm breit, breitoval bis elliptisch, am Grunde abgerundet, vorn zugespitzt, bisweilen mit vorgezogener Spitze oder abgerundet, entfernt stehend oder mit den Rändern sich berührend. Zahnung einfach oder meist zusammengesetzt. Zähne ziemlich gross, zusammenneigend, breit, mit kurzer Spitze. Zähnchen meist drüsig. Blättchen oberseits fein behaart, bisweilen mit vereinzelten, sehr feinen Drüsen, unterseits weich grauhaarig-filzig, drüsenlos oder mit mehr oder weniger zahlreichen, bisweilen über die ganze Fläche ausgebreiteten Subfoliardrüsen. Hochblätter breit-eiförmig, verkehrt-eiförmig oder lanzettlich, oben spärl., unten dicht anliegend behaart, oft mit Subfoliardrüsen, so lang oder länger, oft aber auch nur halb so lang als die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen [1]). Blüthenstiele stieldrüsenlos oder meist mit zahlreichen kürzern oder längern, nicht stachelnden Stieldrüsen besetzt, kahl oder behaart, bis 4 mal länger als der Kelchbecher. Dieser ist oval oder kugelig, oft am Grunde mit Stieldrüsen, häufig bläulich bereift. Kelchblätter auf dem Rücken und am Rande oft drüsig, mit laubigem, gezahntem Anhängsel, die äussern mit breiten, lanzettlichen, drüsig gezähnten, bisweilen fiederig eingeschnittenen Fiedern, nach der Blüthe ausgebreitet, später aufgerichtet, lange bleibend, aber meist vor der Fruchtreife abfallend, bisweilen aber auch noch die reife Scheinfrucht krönend. Blumenblätter meist kürzer als die Kelchblätter, selten

[1]) Nach Crépin a. a. O. 111 kommen auf 1000 Blüthenstände 499 einblüthige.

Botanische Neuigkeiten.

A. de Bary's
Vorlesungen über Bakterien.

Dritte Auflage,
durchgesehen und theilweise neu bearbeitet
von
W. Migula,
a. ö. Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe.
Mit 41 Figuren im Text.
Gr. 8. M. 3.60; in Leinen gebunden M. 4.60.

Conspectus florae Graecae.

Auctore
E. de Halácsy.
Volumen I. Fasciculus II (signatura 15—36).
8. M. 8.—.

Monographieen
afrikanischer
Pflanzen-Familien- und -Gattungen

herausgegeben von
A. Engler.

V. Sterculiaceae Africanae.
Bearbeitet von
K. Schumann.
Mit Tafel I—XVI und 4 Figuren im Text.
Veröffentlicht mit Unterstützung der Kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften.
Fol. M. 30.—.

Die Rohstoffe des Pflanzenreiches.

Versuch einer technischen Rohstofflehre des Pflanzenreiches.

Unter Mitwirkung von

Prof. Dr. Max Bamberger in Wien; Dr. Wilh. Figdor in Wien; Prof. Dr. F. R. v. Höhnel in Wien; Prof. Dr. T. F. Hanausek in Wien; Dr. F. Krasser in Wien; Prof. Dr. Lafar in Wien; Prof. Dr. K. Mikosch in Brünn; Prof. Dr. H. Molisch in Prag; Hofrat Prof. Dr. A. E. v. Vogl in Wien; Prof. Dr. K. Wilhelm in Wien und Prof. Dr. S. Zeisel in Wien

von

Dr. Julius Wiesner,
o. ö. Professor der Anatomie und Physiologie der Pflanzen an der Wiener Universität.

Zweite, gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage.

Erster Band:

Gr. 8. 795 S. Mit 153 Textfiguren. — Geh. M. 25.—; in Halbfranz geb. M. 28.—.

Band II erscheint Mitte nächsten Jahres.

Soeben beginnt zu erscheinen:

Das Pflanzenreich.

Regni vegetabilis conspectus.

Im Auftrage der Königl. preussischen Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

A. Engler.

Lex. 8.

Das Unternehmen erscheint in einzelnen für sich paginirten Heften. Jede Familie ist ein in sich abgeschlossenes Ganzes mit eigenem vollständigem Register. Text des systematischen Theiles in lateinischer Sprache. Familien von mehr als 2 Bogen Umfang bilden ein Heft für sich; kleinere werden in Heften von 2—4 Bogen vereinigt.

Preis jedes Bogens M. —.80.

Vom Jahre 1902 ab werden durchschnittlich jährlich 50 Bogen erscheinen, bis dahin weniger.

Bisher sind erschienen:

Heft 1 (IV. 45.) **Musaceae** mit 62 Einzelbildern in 10 Figuren von **K. Schumann.** M. 2.80.

Heft 2 (IV. 8. u. 10.) **Typhaceae** u. **Sparganiaceae** mit 51 Einzelbildern in 9 Figuren von **P. Graebner.** M. 2.—.

Heft 3 (IV. 9.) **Pandanaceae** mit 193 Einzelbildern in 22 Figuren, darunter 4 Vollbildern, von **O. Warburg.** M. 5.60.

☞ **Ausführliche Ankündigungen, die über Einrichtung, Gliederung und Erscheinungsweise des Unternehmens Auskunft geben, sind durch alle Buchhandlungen oder direkt von der Verlagsbuchhandlung erhältlich. Die beiden ersten Hefte legen die Buchhandlungen zur Ansicht vor.**

Druck der Kgl. Universitäts-Druckerei von H. Stürtz in Würzburg.

SYNOPSIS

DER

MITTELEUROPÄISCHEN FLORA

VON

PAUL ASCHERSON

DR. MED. ET PHIL.
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

PAUL GRAEBNER

DR. PHIL.
ASSISTENT AM KGL. BOTANISCHEN GARTEN ZU BERLIN

14. UND 15. LIEFERUNG

SECHSTER BAND

BOGEN 6—15

ROSALES

ROSACEAE

ROSEAE. (Bearbeitet von Dr. R. KELLER.)

LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1901.

Ausgegeben am 19. November 1901.

Im Jahre 1900 begann zu erscheinen:

Das Pflanzenreich.

Regni vegetabilis conspectus.

Im Auftrage der Königl. preussischen Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

A. Engler.

Lex. 8.

Das Unternehmen erscheint in einzelnen für sich paginirten Heften. Jede Familie ist ein in sich abgeschlossenes Ganzes mit eigenem vollständigem Register. Text des systematischen Theiles in lateinischer Sprache. Familien von mehr als 2 Bogen Umfang bilden ein Heft für sich; kleinere werden in Heften von 2—4 Bogen vereinigt.

Preis jedes Bogens ℳ —.80.

Vom Jahre 1902 ab werden durchschnittlich jährlich 50 Bogen erscheinen, bis dahin weniger.

Bis zum Sommer 1901 erschienen:

Heft 1. (IV. 45.) **Musaceae** mit 62 Einzelbildern in 10 Figuren von **K. Schumann.** ℳ 2.80.

Heft 2. (IV. 8. u. 10.) **Typhaceae** u. **Sparganiaceae** mit 51 Einzelbildern in 9 Figuren von **P. Graebner.** ℳ 2.—.

Heft 3. (IV. 9.) **Pandanaceae** mit 193 Einzelbildern in 22 Figuren, darunter 4 Vollbilder, von **O. Warburg.** ℳ 5.60.

Heft 4. (IV. 101.) **Monimiaceae** mit 309 Einzelbildern in 28 Figuren von **Janet Perkins** und **E. Gilg.** ℳ 6.—.

Heft 5. (IV. 75. u. 76.) **Rafflesiaceae** mit 26 Einzelbildern in 13 Figuren und **Hydnoraceae** mit 9 Einzelbildern in 5 Figuren von **H. Graf zu Solms-Laubach.** ℳ 1.40.

Heft 6. (IV. 242.) **Symplocaceae** mit 68 Einzelbildern in 9 Figuren von **A. Brand.** ℳ 5.—.

Im Druck befinden sich:

Heft 7. (IV. 12.) **Naiadaceae** von **A. B. Rendle.**

Heft 8. (IV. 163.) **Aceraceae** von **F. Pax.**

Heft 9. (IV. 236.) **Myrsinaceae** von **G. Mez.**

☞ **Ausführliche Ankündigungen, die über Einrichtung, Gliederung und Erscheinungsweise des Unternehmens Auskunft geben, sind durch alle Buchhandlungen oder direkt von der Verlagsbuchhandlung erhältlich. Die beiden ersten Hefte legen die Buchhandlungen zur Ansicht vor.**

ganz offen, blassrosa. Griffel behaart bis kahl. Scheinfrucht kugelig oder oval, die mittlere des Blüthenstandes meist kürzer gestielt, oft birnförmig, ± dicht weichstachelig-drüsig, erbsen- bis kirschgross.

In sehr zahlreichen Abänderungen durch das ganze Gebiet verbreitet; fehlt auf den Nordsee-Inseln. Bl. Juni.

R. tomentosa Smith Fl. Brit. II. 539 (1800). DC. Prodr. II. 617 (1825). Déséglise Ess. monogr. 122 (1861). Révision de la section Tomentosa. Mém. Soc. acad. de Maine et Loire XX (1866). Dumortier Soc. Bot. Belg. VI. 48 (1867). Christ Ros. Schw. 93 (1873). Déséglise SB. Belg. XV. 570 (1876). Burnat et Gremli Ros. Alp. marit. 68 (1879). Borbás R. Hung. 509 (1880). Halácsy u. Braun Nachträge z. Fl. v. Nied.-Oest. 248 (1882). Bräucker Deutschlands wilde Rosen 17 (1882). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 84 (1882). Waldner Europ. Rosentyp. 37 (1885). Crépin Nouvelle Classific. d. Ros. 16 (1891). Beck Fl. Nied.-Oest. 814 (1892). Crépin Bull. SB. Belg. XXXI. 2. 78 (1892). Hasse Mitteleurop. Ros. 18 (1896). Schinz u. Keller Fl. Schw. 264 (1900). Koch Syn. ed. 2. 253. Nyman Consp. 232 Suppl. 114. Sturm D. Fl. Heft 18.

Eine mannichfach abändernde Art.

A. Zahnung einfach oder ein grösserer oder kleinerer Theil der Zähne mit einem oft drüsigen Nebenzähnchen.

I. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

a. farinulénta. Stacheln der älteren Zweige kräftig, gebogen, mit breitem Grunde, an den blüthentragenden Achsen schwach, wenig zahlreich, oft fast fehlend, fast gerade. Nebenblätter der unteren Blätter schmal, der oberen breit, mit divergirenden, scharf zugespitzten Oehrchen, oberseits spärlich, unterseits zottig behaart. Subfoliardrüsen meist fehlend. Blattstiel filzig, mit zahlreichen kurzgestielten, zum Theil im Filze fast verborgenen Drüsen. Endblättchen meist merklich grösser als die übrigen, gross bis mittelgross, eiförmig bis rundlich-eiförmig, am Grunde oft deutlich herzförmig, vorn kurz zugespitzt, bisweilen in eine längere Spitze vorgezogen, oft auch abgerundet. Zähne breit, plötzlich in eine kurze, bisweilen drüsentragende Spitze zusammengezogen, hin und wieder mit drüsigem Zähnchen. Subfoliardrüsen fehlen. Blüthenstiele bis 4 mal länger als der Kelchbecher, mehr oder weniger behaart. Kelchbecher kugelig-eiförmig, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, nach der Blüthe abstehend, später ausgebreitet, vor der Fruchtreife abfallend. Griffel behaart. Scheinfrucht kugelig bis eiförmig. — Dauphiné! Wallis; Vogesen! Königsberg; Bosnien! Viel seltener als die stieldrüsigen Abänderungen mit doppelt gezähnten Blättchen. — *R. tomentosa* A. I. a. *farinulenta* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 81 (1901), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 78 (1892). *R. farinulenta* Crépin SB. Belg. VIII. 246 (1869). Nyman Consp. 232. *R. villosa δ. nuda* Seringe in DC. Prod. II. 618 (1825) z. T. — Eine Abänderung, deren Blüthenstiele einzelne Drüsen tragen, ist **2.** *rotundáta* (Hasse a. a. O. 21 [1896]). Sie ist überdies durch kugelige Scheinfrüchte, ± borstig behaarte Griffel ausgezeichnet. — Westfalen. — Ebenfalls eine wesentlich nur durch schwächere Behaarung abweichende Abänderung ist

b. lanuginósa (*R. lanuginosa* Ravaud Herb. Crépin SB. Belg. XXX. 1. 173 [1891] XXXI. 2. 78). Stacheln leicht gebogen, ziemlich kurz. Nebenblätter mit kurzen abstehenden Oehrchen, oberseits locker anliegend behaart bis kahl, unterseits zottig-filzig. Subfoliardrüsen fehlen. Blattstiel filzig

DEC 21 1901

behaart, fast drüsenlos. Blättchen ziemlich gross (3—4 cm lang), oval, gegen den Grund verschmälert, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, oberseits fast locker anliegend behaart, dunkelgrün, unterseits hellgrün, mit scharf hervortretenden Adern, drüsenlos, locker weichwollig behaart. Hochblätter oberseits kahl. Blüthenstiele 2—$2^1/_2$-mal so lang als die Scheinfrucht, ± behaart. Kelchbecher oval. Kelchblätter mit laubigem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenlos, die äussern mit wenigen, ziemlich kurzen, eiförmigen oder lanzettlichen Fiedern, am Rande nur sehr zerstreut drüsig. Griffel kurz und spärlich behaart. Scheinfrucht kugelig. — Dauphiné!

b. Alsática[1]. Stacheln am Grunde der Blätter oft paarig. Blätter 7zählig. Blättchen so weit entfernt, dass sie sich mit den Rändern nicht berühren. Blättchen mittelgross, oval, mit etwas breiter Zahnung. Zähne bald einfach, bald zusammengesetzt. Zähnchen drüsig. Subfoliardrüsen nur vereinzelt auf den Secundärnerven. Hochblätter lanzettl., länger als die Blüthenstiele. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend, mit gezähntem, lanzettlich verbreitertem, drüsenlosem Anhängsel, die äussern mit breit-lanzettlichen Fiedern. Griffel fast kahl. Scheinfrucht breitkugelig, am Grunde deutlich in den Fruchtstiel zusammengezogen. — Baselland! — *R. tomentosa* A. I. b. *Alsatica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 82 (1901). *R. alsatica* Favrat Herb. (1889). — Favrat sah in dieser Rose das Analogon zu seiner *R. semproniana*. Wie er diese für einen Hibriden *R. coriifolia* × *pomifera* hielt, so glaubte er auch, dass *R. alsatica* eine Kreuzung zwischen *R. coriifolia* und *R. tomentosa* sei. Ein zwingender Grund zu dieser Annahme liegt nicht vor. Die Scheinfrüchte sind gut entwickelt, die Griffel fast kahl, Eigenschaften, die dem Kreuzungsproducte nicht zukämen. Die eigenthümliche, seltene Abänderung ist vielmehr in der Formengruppe A I, das Analogon zur var. *dumosa* in der Formengruppe A II, d. h. ein Uebergang von der Formengruppe A zur Formengruppe B.

II. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

a. cinerascens. Zweige bläulich bereift. Stacheln fast gerade, mit verbreitertem Grunde, schlank, zerstreut. Blattstiel filzig, fast drüsenlos, oft mit Stacheln. Blätter 7zählig, an den Schösslingen 7—9zählig. Blättchen eiförmig, zugespitzt, weichfilzig, unterseits drüsenlos, mit vorspringenden Nerven. Blüthenstiele und Kelchbecher drüsenborstig. Griffel behaart. Scheinfrucht kugelig, bisweilen eiförmig. — Eine ziemlich verbreitete Abänderung: Provence! Dauphiné; Savoyen! Schweiz!! Elsass; Belgien; Luxenburg; Rheinpreussen; Tirol; Niederösterreich; Ungarn; Bosnien!! — *R. tomentosa* var. *cinerascens* Crépin Bull. Acad. Belg. 2 Sér. XIV. 106 [35] (1862). *R. cinerascens* Dumortier Fl. Belg. 93 (1827). SB. Belg. VI. 48 (1867). — **2.** *cinerácea* (*R. cineracea* Crépin Herb.) ist nach Borbás (R. Hung. 503 [1880]) eine Abänd., in deren Blattfilz mehr oder weniger zahlreiche Subfoliardrüsen verborgen sind. Die schmalblätterige und etwas drüsige Abänderung ist **3.** *subadenophýlla*[2] (*R. cinerascens* f. *subadenophylla* Borbás a. a. O. 510 [1880]). Blättchen eiförmig-elliptisch oder eiförmig-lanzettlich, unterseits an den Nerven spärlich-drüsig. — **4.** *subduplicáta* (Borbás in ÖBZ. XXXIII [1883] 151) ist eine Abänderung, deren Blattzähne öfter ein drüsiges Nebenzähnchen tragen. — Eine zur folgenden Abart hinneigende Unterabart von A. II. a. *cinerascens* ist *b. lasioclada*[3] (*R. cinerascens* var. *lasioclada* Boullu in Pons et Coste Herb. Ros. Nr. 100 [1895]). Blüthenachsen schwach behaart, allmählich verkahlend. Blättchen länglich-elliptisch. Griffelköpfchen über dem Discus etwas erhöht, behaart. Scheinfrucht kugelig bis eiförmig.

---

1) Alsaticus, aus Elsass.
2) Von sub- etwas, *ἀδήν* Drüse und *φύλλον* Blatt.
3) Von *λάσιος* zottig und *κλάδος* Ast.

b. micans. Kräftiger, 1—3 m hoher ħ, mit ruthenförmig überhängenden Aesten. Blüthentragende Zweige weissfilzig behaart. Stacheln leicht gebogen, mit scheibenförmigem, verbreitertem Grunde. Blattstiel dicht behaart, spärlich mit feinen Drüsen besetzt, etwas bestachelt. Blättchen zu 5—7, oval-elliptisch oder eiförmig, zugespitzt, einfach gezähnt, aber an den Zähnen öfter mit sitzenden Drüsen, ohne Subfoliardrüsen, filzig behaart, glänzend. Blüthenstiele neben den Stieldrüsen ± stark mit drüsenlosen Haaren bekleidet, meist kürzer als die Tragblätter. Kelchbecher oval, oben etwas zusammengezogen, am Grunde mit Stieldrüsen. Kelchblätter früh abfallend. Blumenblätter lebhaft roth. Griffel behaart. Scheinfrucht kugelig oder eiförmig. — Eine ziemlich seltene Abänderung der Art: Dauphiné! Savoyen; Vogesen! Schweiz; Südtirol! Bosnien!! — *R. tomentosa* A. II. **b.** *micans* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 83 (1901), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 78 (1892). *R. micans* Déségl. SB. Belg. XV. 555 (1876). Nyman Consp. 232. *R. velútina* Chabert in Cariot Étude des fl. 677 (1865). — Hierher gehört auch *R. t.* var. *ciliatopetala* Ilse Herb. nicht auct. *R. thuringíaca* Crépin Bull. Acad. Brux. SB. Belg. VIII. 319 (1869).

c. decólorans. ħ sehr stark. Aeste bogig verlängert, herabhängend (bis 3 m), von der Tracht einer *R. canina*. Schösslinge sich sehr rasch verlängernd, weinroth überlaufen. Stacheln gekrümmt, stark, die der mehrjährigen Aeste breit. Blättchen fast gleich gross, auch die Endblättchen kaum grösser als die benachbarten Seitenblättchen, am Grunde abgerundet oder herzförmig ausgerandet, die der blüthentragenden Zweige rundlich-eiförmig, sehr kurz und breit zugespitzt, an den Schösslingen oval, stumpf. Zähne, namentlich an den Schösslingsblättern, sehr kurz, sehr klein und dicht, wenig hervortretend, kerbig. Behaarung dicht, unterseits mit stark hervortretenden Nerven. Subfoliardrüsen fast fehlend. Blüthenstand oft vielblüthig. Kelchblätter mit linealem, nicht laubig verbreitertem Anhängsel, die äussern mit schmäleren, weniger zahlreichen Fiedern. Blumenblätter gross, blassrosa. Griffel stark behaart. Scheinfrucht klein, verkehrt-eiförmig bis fast kegelförmig, fast ohne Stieldrüsen. — Nicht häufig; Schweiz; Belgien; Jena. — *R. tomentosa* f. *decolorans* Christ Ros. Schw. 99 (1873).

d. dumósa. Dicht bestachelter ħ. Stacheln lang, gerade oder schwach gebogen, mit verbreitertem Grunde. Nebenblätter beiderseits behaart, mit drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel dicht behaart, drüsig und stachelig. Blättchen ziemlich gross, oval-elliptisch, gegen den Grund etwas verschmälert, oberseits anliegend, unterseits ± dicht filzig behaart, die unteren mit mehr oder weniger zusammengesetzter, die obern mit einfacher Zahnung. Zähne mit aufgesetzter scharfer Spitze. Blüthenstiele lang. Hochblätter beiderseits behaart. Kelchbecher eiförmig, vorn verschmälert, ± dicht stieldrüsig. Kelchblätter lang, spatelig, am Rücken drüsenreich, die äussern mit breiten Fiedern, nach der Blüthe abstehend bis aufgerichtet, vor der Fruchtreife abfallend. Blumenblätter blassroth. Discus etwas erhaben. Griffel wollig. Scheinfrucht oval, mit Stieldrüsen besetzt. — Provence, Savoyen, Schweiz! Belgien etc. — *R. tomentosa* A. II. **d.** *dumosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 83 (1901), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 78 (1892). *R. dumosa* Puget in Déséglise Rév. sect. Tom. 40 (1866).

2. *Cottétii*[1]) (R. Keller Herb.) ist eine Abänderung der Abart A. II. **d.**, welche ungleichstachelig ist. Schösslingsblätter

[1]) Nach Michel Cottet, * 15. Apr. 1825 in Bossonens, † 9. Dec. 1896 (Christ br.), Canonicus und Pfarrer in Gruyères, Canton Freiburg, mit François Castella, * 27. Aug. 1850 in Albeuse (Christ br.), Canonicus und Pfarrer in Romont, Canton Freiburg, Verfasser von Guide du Botaniste dans le Canton de Fribourg. Soc. Frib. des sc. nat. VIII—XI. 1887—90. Frib. 1891.

oft 9zählig. Blattstiel sehr reichlich bestachelt. Blüthenstiele, Rücken der Kelchblätter und Scheinfrucht dicht mit Stieldrüsen besetzt. Griffel behaart, nicht wollig. — Freiburg!

B. Zahnung der Blättchen zusammengesetzt (vgl. A. I. *b.* und A. II. **a. 4., d.**).

I. Subfoliardrüsen fehlen oder sie finden sich nur am Mittelnerv, oder hin und wieder auch an den Seitennerven der untersten Blättchen. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

a. Griffel kahl.

1. Gisléri[1]). ♄ 1—2 m, mit ziemlich zahlreichen, langen, geraden oder etwas gebogenen Stacheln bewehrt. Stacheln mit verbreitertem, scheibenförmigem Grunde. Nebenblätter schmal, oberseits kahl, unterseits dicht behaart, drüsig, am Rande drüsig gewimpert. Oehrchen kurz, gerade vorgestreckt oder etwas divergirend. Blüthenstiele lang, einzeln oder zu mehreren, am Grunde mit kleinen, kahlen, am Rande drüsigen Hochblättern. Kelchbecher eiförmig oder elliptisch, wenigstens am Grunde mit Stieldrüsen. Kelchblätter nach der Blüthe langsam sich erhebend, abstehend, früh abfallend. Blumenblätter gross, hellrosa. Scheinfrucht länglich-eiförmig, mehr oder weniger stieldrüsig. — Schweiz: Altorf. — *R. tomentosa* var. *Gisleri* Crépin SB. Belg. XXVII. 1. 85 (1888). *R. Gisleri* Puget in Déséglise SB. Belg. XV. 560 (1876). *R. abietina* f. *Gisleri* Christ Ros. Schw. 135 (1873). — Sehr nahe steht ihr *b. confúsa* (*R. confusa* Puget in Déségl. SB. Belg. XV. 573 [1873]. *R. abietina* f. *confusa* Christ a. a. O. 136 [1873], vergl. Crépin a. a. O.), eine etwas stärker behaarte, drüsenreichere Abänderung der Abart *Gisleri*. Blattstiel filzig, drüsig, stachelig. Blättchen oval bis länglich-oval, zugespitzt, oft gegen den Grund deutlich verschmälert, oberseits anliegend, unterseits dicht filzig behaart. Mittelnerv mit einzelnen Drüsen. Kelchblätter bis zur Färbung der Scheinfrucht bleibend. Scheinfrucht länglich-elliptisch oder eiförmig, vorn etwas verschmälert, drüsig-stachelig gleich dem Fruchtstiel. — Savoyen.

2. purpuráta. Grosser, ca. 2 m hoher, dicht verzweigter, gedrungener Strauch. Stacheln gebogen, kräftig, zahlreich. Zahnung wenig tief. Zähne klein, anliegend, Zähnchen klein, oft drüsenlos. Behaarung dicht, an den Nerven glänzend. Blüthenstiele so lang oder wenig länger als der Kelchbecher. Dieser schmal keulenförmig. Kelchblätter am Rande fast drüsenlos, nach der Blüthe aufrecht abstehend, auf dem Rücken gleich dem Kelchbecher und den Blüthenstielen mit rothen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher und blüthentragende Zweige blutroth überlaufen. Blumenblätter bleich. Scheinfrucht keulenförmig. — Jura. — *R. tomentosa* f. *purpurata* Christ Flora LIX (1876) 375.

b. Griffel behaart.

1. Blättchen mittelgross bis gross.

a. subglobósa. Starker Strauch, meist reichlich mit derben Stacheln bewehrt. Nebenblätter meist schmal, dicht behaart, mit drüsig gewimpertem Rande. Blättchen oval, weichfilzig, grob doppelt gezähnt, öfter hie und da einfach. Zähne wenig tief, leicht in Kerbung übergehend, anliegend. Zähnchen drüsig. Blüthenstiele meist länger als die Tragblätter. Kelchbecher fast kugelig, oft mit Stieldrüsen dicht besetzt. Kelchblätter mit laubigem, spateligem Anhängsel. Fiedern der äusseren Kelchblätter lanzettlich, oft fiederspaltig, am Rande drüsig gewimpert,

[1]) Nach Anton Gisler, † 1888, Canonicus und Professor in Altorf, hochverdient um die Flora des Canton Uri (vgl. Rhiner NG. St. Gallen 1891/2.

nach der Blüthe flach ausgebreitet, vor der Fruchtreife abfallend. Scheinfrucht kugelig. — Sehr verbreitete, häufigste Abart der *R. tomentosa*!! — *R. tomentosa* var. *subglobosa* Carion Cat. Pl. Saône-et-Loire 53 (1859). Baker Journ. Linn. Soc. XI 217 (1871). *R. subglobosa* Smith Engl. Fl. II. 384 (1824). Koch Syn. ed. 2. 253. Nyman Consp. 232. — Hierher gehört auch

2. dimórpha[1] (*R. dimorpha* Déséglise in Essai Monogr. 121 [1861] nicht Besser), welche hauptsächlich durch die schmäleren Blättchen von dem Typus der Abart *subglobosa* abweicht. — Hasse hat (a a. O.) zum Eintheilungsprincip der Formengruppe mit doppelt gezähnten Blättchen die Gestalt der Blättchen gewählt, die übrigens viel grösseren Schwankungen unterliegt als die Drüsigkeit. Er ordnet die var. *subglobosa* seiner var. *latifolia* (a. a. O. 22) unter, seine var. *longifolia eglandulosa* = var. *terebinthinacea* (Hasse a. a. O. 23 nicht Besser) ist eine schmalblätterige Abänderung der typischen *subglobosa*, steht somit der *dimorpha* nahe. — Eine Abänderung mit wiederholt sprossenden, zahlreichen Fruchtstielen von sehr verschiedener Länge, alle mit kurzen, spitzen Hochblättern und zerstreuten Stieldrüsen, die hie und da selbst fehlen, ist *β. prolífera* (Bräucker a. a. O. 18 [1882])!

§§ *Billotiána*[2] (Crépin in Wildem. u. Durand Prodr. Fl. Belg. Phan. 462 [1900]. *R. Billotiana* Crépin SB. Belg. XXI. 1. 89 [1882]) ist eine durch drüsenärmere Zahnung, oberwärts mehr oder weniger stark behaarte blüthentragende Zweige und etwas behaarte Blüthenstiele ausgezeichnete Unterabart, welche die Formengruppe B mit A. II. **b.** *micans* verbindet. — §§§ *setulósa* (Crépin a. a. O. 19 [1882]) ist überdies durch das Vorhandensein von nadelförmigen Drüsenborsten an den Blüthenzweigen ausgezeichnet.

** *týpica* (*R. tomentosa* f. *typica* Christ Ros. Schw. 95 [1873]) weicht durch die ovalen oder länglichen Scheinfrüchte ab. — Im montanen Gebiete der Voralpen und Alpen tritt diese Abänderung häufig auf!!

2. Blättchen klein.

intromíssa. Blättchen länglich-oval, filzig, die der unteren Blätter mit kleiner, zusammengesetzter, drüsenreicher Zahnung. Blättchen der oberen Blätter oft mit einfacher Zahnung. Blüthenstiele dicht stieldrüsig, etwas länger als die filzigen, drüsig gewimperten, kleinen Hochblätter und als die mit den aufrechten, starkdrüsigen, scheinbar bleibenden Kelchblättern gekrönte Scheinfrucht. Blumenblätter lebhaft rosa. Scheinfrucht schwach drüsig-borstig, oval, nach oben verschmälert. Griffel wollig behaart. — Schweiz! Belgien; ähnlich auch aus Schlesien! — *R. tomentosa* f. *intromissa* Christ Ros. Schw. 101 (1873). *R. intromissa* Crépin SB. Belg. VIII. 298 (1869). Nyman Consp. 232. — Christ sieht in dieser Abänderung der *R. tomentosa* eine diese Rose mit der *R. coriifolia* verbindende Formenreihe, indem er stufenweise Abänderungen der Abart *intromissa* namhaft macht, welche in Bezug auf die Form der Stacheln, die Form und Behaarung der Blättchen von zweifellosen *Tomentosae* zu Formen führen, die von „*R. coriifolia* kaum unterschieden" sind.

II. Subfoliardrüsen an den unteren und mittleren Laubblättern jedes Zweiges mehr oder weniger reichlich vorhanden.

---

[1]) *δίμορφος* zweigestaltig.
[2]) S. I. S. 61 Fussn. 2.

a. Griffel kahl oder spärlich behaart.

Hêrculis[1]). Grosser, an den älteren Trieben dicht bestachelter ħ. Blüthentragende Zweige stachellos oder nur spärlich bewehrt. Stacheln der Zweige kräftig, seitlich zusammengedrückt, mit verlängertem Grunde, fast gerade, nur gegen die Spitze etwas gebogen, an den oberen Theilen der Zweige mit spärlichen, stacheligen Borsten und Haaren untermischt. Nebenblätter unterseits drüsig. Blattstiel dicht behaart, drüsig und stachelig. Blättchen gross (4—5 cm lang und 3 cm breit), elliptisch, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, dünn, oberseits kurz, locker behaart, unterseits weissfilzig, an den Nerven und auf der Fläche spärlich drüsig. Blüthenstiele länger als die lanzettlichen, unterseits behaarten Hochblätter. Blüthen ca. 5 cm im Durchmesser. Kelchbecher eiförmig, drüsig borstig. Kelchblätter wenig kürzer als die Blumenblätter, auf dem Rücken drüsenreich, an der Spitze mit blattförmig erweitertem, tief gezähntem Anhängsel, die äussern reichlich gefiedert. Fiedern lanzettlich gesägt, bisweilen fast fiederig gespalten, nach der Blüthe aufrecht, lange bleibend. Scheinfrucht kugelig oder kugelig-eiförmig, unter dem Discus zusammengezogen, borstig, mit drüsenlosen oder drüsentragenden, nadelförmigen Stacheln. — Ungarn: Banat: Herkulesbäder bei Mehadia; Domugled. — *R. tomentosa* B. II. *Herculis* R. Keller in A. u. G. Syn. 86 (1901). *R. Herculis* Borbás Ros. Hung. 512 (1880).

b. Griffel behaart bis weisswollig.

1. cristáta. ħ 2½—3 m. Stacheln von ungleicher Grösse, z. T. sehr lang, stark, leicht gebogen, mit breitem Grunde, z. T. pfriemlich, schwächer. Blättchen mittelgross bis gross, spitz, äusserst tief und steil gezähnt. Zähne drüsig gezähnelt. Behaarung dicht, an den Nerven seidig schimmernd. Tragblätter sehr stark entwickelt, dicht, silbern glänzend behaart. Blüthenstiele die Tragblätter etwas überragend, nebst dem Kelchbecher und den Kelchblättern sehr dicht mit langen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher oval, nach vorn etwas eingeschnürt. Kelchblätter nach der Blüthe aufrecht, zusammenneigend, sehr lang, scheinbar bleibend. Griffel ein weisswolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht weichstachelig. — Schweiz: Bern; Unterwallis! seltene Bergform. Thüringen: Jena. — *R. tomentosa* f. *cristata* Christ Ros. Schw. 101 (1873).

2. subvillósa. Schwacher ħ. Stacheln schwach, fast gerade. Blättchen genähert, rundlich-oval bis kreisrund. Endblättchen grösser als die benachbarten Seitenblättchen. Zahnung dicht, scharf. Zähne aussen oft mit 4—7 sitzenden Drüsen und 1—3 Zähnchen, innen mit 1 Zähnchen und 1—2 sitzenden Drüsen. Blättchen beiderseits seidig glänzend, unterseits dicht behaart, weisslichgrau. Blüthenstiele meist etwa 2 mal so lang als die Tragblätter. Kelchblätter sehr drüsig. Blumenblätter freudig rosenroth, tief ausgerandet. Griffel kurz, dicht weisswollig. Scheinfrüchte fast ohne Stieldrüsen, von den scheinbar bleibenden Kelchblättern gekrönt, kugelig. — Schweiz: Jura! Thüringen! — *R. tomentosa* f. *subvillosa* Christ Ros. Schw. 100 (1873).

3. Duerrnbergêri[2]). ħ von mittlerer Grösse. Stacheln gleichartig, klein, gekrümmt. Nebenblätter oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits dicht behaart, drüsig, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel

---

[1]) Nach dem Fundorte, den Herkulesbädern bei Mehadia in Süd-Ungarn.

[2]) Nach Adolf Dürrnberger, * 4. Juni 1838 (Frau Olga Dürrnberger br.) † 27. Oct. 1896, Hof- und Gerichts-Advocat in Linz, hochverdient um die Flora Ober-Oesterreichs. Auch die Synopsis verdankt ihm eine werthvolle Mittheilung.

dicht weissfilzig, drüsig und stachelig. Blättchen ziemlich gross, länglich-eiförmig, beiderseits abgerundet oder eiförmig, kurz zugespitzt, oft gegen den Grund sehr verbreitert und herzförmig ausgerandet. (Zahnung wie bei voriger); oberseits schwach behaart bis fast kahl, bläulichgrün, unterseits an den Nerven weissglänzend, sonst grauweiss-filzig. Blüthenstiele ca. 2 cm lang, mit kurzgestielten Drüsen besetzt. Blumenblätter aufrecht oder abstehend auf dem Rücken mit wenigen Drüsen, blassrosa. Griffel weisswollig. Scheinfrucht gross, kugelig, mit zerstreuten Drüsenborsten. — Oberösterreich. — *R. tomentosa* var. *Duerrnbergeri* J. B. v. Keller, Weitere Beiträge zur Rosenflora von Oberöst. 53 (1893).

III. Subfoliardrüsen an allen Laubblättern z. T. sehr reichlich über die ganze Fläche vertheilt, z. T. nur an dem Mittel- und den Secundärnerven.

a. Blüthenstiele ohne oder mit vereinzelten Stieldrüsen.

farinôsa. ♄ gedrungen, Stacheln fast gerade. Blättchen sehr klein, mit den Rändern sich fast berührend, sehr kurz und fein doppelt gezähnt, oben grau, unten weisslich-filzig, mit körnigen Subfoliardrüsen dicht und gleichmässig überzogen. Blüthenstiele ziemlich lang, ohne oder mit vereinzelten Stieldrüsen. Kelchbecher drüsenlos, kugelig. Blüthen sehr klein. Kelchblätter kurz, spitz auslaufend, scheinbar bleibend, auch die äusseren wenig getheilt. Blumenblätter lebhaft rosa. Griffel weisswollig. Scheinfrucht kugelig. — Würzburg; Thüringen! Tirol. — *R. tomentosa ε. farinosa* Ser. in DC. Prod. II. 618 (1825). Christ Ros. Schw. 98 (1873). *R. farinosa* Bechstein in Rau Enum. ros. Wirc. 147 (1816). Forstbot. 243, 1046 (1824). Koch Syn. ed. 2. 253. Redouté Ros. t. 147. *R. tristis* Kerner herb.

b. Blüthenstiele und oft auch die Kelchbecher dicht mit Stieldrüsen besetzt.

1. Griffel kahl oder spärlich behaart.

a. foêtida. ♄ mit ruthenförmigen Aesten. Stacheln leicht gebogen bis fast gerade. Nebenblätter oberseits kahl, unten flaumig behaart und drüsig. Blattstiel flaumig behaart, drüsig, unterseits stachelig. Blättchen oval, am Grunde abgerundet oder herzförmig ausgerandet, scharf zugespitzt (Zahnung offen; Zähne lang, scharf zugespitzt, aussen und innen mit drüsentragenden Zähnchen), oberseits fast kahl, unterseits graufilzig, durch die nicht sehr zahlreichen Subfoliardrüsen von terpentinartigem Geruch. Blüthenstiele so lang oder wenig länger als die ovalen, oberseits kahlen, unterseits flaumigen, drüsigen Tragblätter. Kelchbecher länglich-eiförmig, mit Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenreich, nach der Blüthe ausgebreitet, später aufgerichtet, vor der Fruchtreife abfallend. Blumenblätter hellrosa. Scheinfrucht oval. — Dauphiné! (besonders in Grossbritannien verbreitet) — *R. tomentosa γ. foetida* Seringe in DC. Prod. II. 618 (1825). *R. foetida* Bastard Suppl. Fl. Maine et Loire 29 (1812). Nyman Consp. 232 Suppl. 114. Redouté Roses t. 53.

b. scabriúscula. ♄ ausgebreitet dünnästig, mit auffallend langen, zahlreichen, abwärts gebogenen, oft gepaarten Stacheln. Blättchen meist zu 5, klein, oval, in eine lange Spitze vorgezogen, sehr scharf und fein doppelt gezähnt, mit zerstreuten, sehr feinen, sitzenden Subfoliardrüsen, oberseits spärlich behaart. Blüthen sehr lang gestielt. Blüthenstiele 3—4 mal länger als der Kelchbecher, nicht weichstachelig, sondern fein stieldrüsig. Kelchblätter in ein schmal-linealisches Anhängsel auslaufend, vor der Färbung der Scheinfrucht abfallend. — Schweiz! Thüringen! — *R. tomentosa* var. *scabriuscula* Baker Monogr. of Brit. Ros. 217 (1869). *R. scabriuscula* Smith Engl. Bot. XXVII. t. 1896 (1824). Koch Syn. ed. 2. 253. Nyman Consp. 232 Suppl. 114.

c. cuspidáta. ħ mit zahlreichen, fast rechtwinklig verzweigten Aesten. Stacheln kräftig, leicht gebogen. Blätter 5zählig. Blattstiel reichdrüsig. Nebenblätter dicht gewimpert. Endblättchen bedeutend grösser als die übrigen, mit keiligem Grunde, rautenförmig zugespitzt (Zahnung fein; Zähne schmal), unterseits mit kurzgestielten röthlichen Drüsen, die theilweise über die ganze Fläche verbreitet sind. Geruch stark terpentinartig. Blüthen lang gestielt. Griffel fast kahl. Scheinfrucht klein, kugelig-eiförmig. — Savoyen! Schweizer Jura! und Hochebene!! Alpenthäler; Thüringen! u. anderwärts. — *R. tomentosa* var. *cuspidata* Godet Suppl. fl. Jur. 61 (1869). *R. pseudocuspidata* Crépin in Bull. SB. Belg. XI. 89 (1872). *R. cuspidata* Déséglise in Rev. sect. Toment. 8 (1866) nicht M. Bieb.

d. anthracítica[1]). Zweige lang, dünn. Stacheln schwach gekrümmt, klein, spärlich. Blättchen entfernt stehend, sehr lang, keilig-lanzettlich, mit steiler, tiefer, schmaler Zahnung. Behaarung namentlich oberseits lockerer, Blättchen daher fast dunkelgrün. Subfoliardrüsen zahlreich. Blüthenstiele sehr lang, dicht drüsig. Kelchbecher rundlich-eiförmig. Kelchblätter lang, schmal mit linealischem Anhängsel, nach der Blüthe abstehend. Blumenkrone klein, blassrosa, halb geschlossen. Griffel verlängert, fast kahl. Scheinfrüchte gut entwickelt. — Schweiz: Ct. Zürich!! Basler Jura; Pfalz; Westfalen! — *R. tomentosa* f. *Anthracitica* Christ Flora LX (1877) 406. *R. tomentosa* × *sepium* Christ Ros. Schw. 103 (1873). Vgl. auch Crépin Bull. SB. Belg. XXXIII. 131 (1894).

e. Hedevígae[2]). ħ mittelgross bis gross, mit ausgebreiteten Aesten und aufrechten, ziemlich dicht bestachelten Stämmen. Stacheln derb bis 1,5 cm lang, aus länglichem Grunde allmählich sichelförmig gekrümmt. Blätter 7zählig. Nebenblätter schmal, linealisch, mit schmalen, dreieckigen Oehrchen, am Rande durch kleine Drüsen gewimpert. Blattstiel filzig, drüsig und stachelig. Blättchen gross, breit- bis länglich-elliptisch, am Grunde schwach herzförmig, vorn zugespitzt (Zahnung breit, abstehend, mit Drüsenzähnchen und sitzenden Drüsen), beiderseits mit sehr kurzen Sammethaaren dicht besetzt, auf der ganzen Unterfläche dicht drüsig, oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits blassgrün. Blüthenstiele länger als die Tragblätter, schwach drüsig-borstig. Kelchblätter mit langem, schmalem Anhängsel, auf dem Rücken dichtdrüsig mit kurzen, schmalen Fiedern, nach der Blüthe abstehend, vor der Färbung der Scheinfrucht abfallend. Blumenblätter ziemlich gross, blassrosa. Griffel kurz, spärlich behaart. Scheinfrüchte schwachdrüsig bekleidet, eiförmig, über der Mitte sehr deutlich halsförmig verschmälert. — Südgalizien. — *R. tomentosa* B. II. **b. 1.** *c. Hedevigae* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 88 (1901). *R. Hedevigae* Błocki in ÖBZ. XXXVII (1887) 384.

2. Griffel stärker behaart bis wollig.

a. Stacheln gleichartig oder nur an den Blüthenzweigen mit ganz vereinzelten Stieldrüsen und drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln.

1. cuspidatoídes. Stacheln fast gerade oder leicht gekrümmt. Blätter 5—7zählig. Blättchen breit-elliptisch bis länglich-elliptisch oder lanzettlich, weichfilzig, unterseits zerstreut drüsig. Zahnung zusammengesetzt. Tragblätter gross. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend, bald abfallend. Blumenblätter rosenroth. Scheinfrucht gross, rundlich-elliptisch bis kugelig-

---

1) Von anthracites Steinkohle (*ἄνθραξ* Kohle); die Form wurde bei Waldmoor in der Rheinpfalz auf Kohlenkalk beobachtet.

2) Der Autor giebt nicht an, nach welcher Hedwig diese Form benannt ist.

eiförmig, drüsenlos oder mit Stieldrüsen. — Eine vorzugsweise nördliche und östliche Abänderung der *R. t.* — *R. tomentosa* B. II. **b. 2.** *a. 1. cuspidatoides* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 88 (1901). *R. c.* Crépin in SB. Belg. XI. 127 (1872) XXI. 94 (1882). — Vgl. Borbás Bot. Centralbl. III (1880) 959 u. J. B. von Keller a. a. O. V (1881) 218. — *β. Zabélii*[1]) (*R. Zabelii* Crépin SB. Belg. XXI. 1. 94 [1882]) ist eine durch besonderen Drüsenreichthum ausgezeichnete Unterabart. Subfoliardrüsen sehr zahlreich, einzelne Blättchen mit Suprafoliardrüsen. Blüthenstiele und Kelchbecher sehr dicht mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchbecher kugelig. Blumenblätter drüsig gewimpert. Scheinfrucht kugelig-eiförmig. — Norddeutschland. — *γ. umbelliflóra* (*R. umbelliflora* Swartz in Scheutz Bidrag etc. in k. Vet. Akad. Förhandl. 2. 43 [1873]. *R. cuspidatoides β. minor* Scheutz in Studier Skand. art. etc. 37 [1872]. *R. villosa γ. subrubiginosa* Wahlenberg Fl. Suec. ed. 3. 118 [1838]) ist ebenfalls eine Unterabart. Stacheln lang, gerade allmählich zugespitzt. Blättchen dicklich, länglich-oval bis lanzettlich, stark graufilzig, unten dicht drüsig, oben hin und wieder mit einigen Suprafoliardrüsen. Blüthenstiele lang. Kelchblätter kurz, nach der Blüthe abstehend, früh abfallend. Kelchbecher und Scheinfrucht oval. — Schleswig! Galizien!, aber ebenfalls vorwiegend nordisch. — §§ *lóngifrons* (*R umbelliflora* f. *longifrons* Borbás. — Die Verbindung mit den westlichen verwandten Abarten und Unterabarten wird durch

** *multiglandulósa* (Hasse Westfäl. Ros. 23 [1896]) hergestellt. Blättchen länglich-oval, ca. doppelt so lang als breit, am Grunde verschmälert, vorn zugespitzt (Zähne gross, scharf zugespitzt mit drüsigen Nebenzähnchen), unterseits dicht mit feinen, kurz gestielten, bräunlichen Drüsen übersät. Blüthenstiele wenig länger als die Scheinfrucht, neben dem Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter reichlich mit ungleich langen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter mit lanzettlichem, zahnlosem Anhängsel, die äussern mit schmal-lanzettlichen, stieldrüsigen Fiedern, an der Scheinfrucht abstehend. — Westfalen.

2. capnoïdes[2]). Stacheln ziemlich zahlreich, an der Abgangsstelle der Blätter oft zu 3, am Grunde verbreitert, leicht gebogen. Nebenblätter kurz, oberseits kahl, unterseits flaumig oder drüsig. Oehrchen gerade, zugespitzt. Blattstiel weissfilzig, drüsenlos oder mit einigen feinen Drüsen, bald stachellos, bald bestachelt. Blättchen zu 5—7, von mittlerer Grösse, oval, oberseits angedrückt kurzhaarig, unterseits flaumig-filzig behaart, drüsig, auch oberseits matt blaugrün. Blüthenstiele kürzer als die Deckblätter. Kelchbecher oval bis länglich, stieldrüsig. Kelchblätter nach vorn spatelig verbreitert, auf dem Rücken drüsig; Fiedern der 3 äusseren Kelchblätter schmal, vor der vollen Reife der Scheinfrucht abfallend. Blumenblätter roth. Scheinfrucht eiförmig. — Tirol! — *R. tomentosa* B. II. **b. 2.** *a. 2. capnoïdes* R. Keller in A. u. G. Syn. 89 (1901). *R. capnoïdes* Kerner in Déséglise SB. Belg. XV. 565 (1876). Nyman Consp. 232. Christ zieht die Rose zu *R. abietina.*

---

[1]) Nach Hermann Zabel, Gartenmeister a. D. in Gotha, * 22. Sept. 1832 in Neu-Katzow Kr. Wolgast, 1869—1895 Verwalter des Forstgartens in Hann. Münden, dessen äusserst reichhaltiges Arboretum von ihm zusammengebracht wurde, hochverdient um die Flora von Vorpommern (Uebersicht der Flora von Neu-Vorpommern und Rügen Archiv Fr. Naturg. Meckl. XIII. 14 (1859), Verf. der S. 7 erwähnten Schrift über die strauchigen Spiraeen. Wir sind ihm für zahlreiche Mittheilungen verpflichtet. A. u. G.

[2]) *καπνοειδής*, rauchähnlich, schon im Alterthum für graue Farbe gebraucht.

b. Stacheln sehr ungleich.

macracántha[1]). Niedriger, gedrungener Zwergstrauch. Stacheln sehr reichlich, neben kleinen fast nadelförmigen ausserordentlich grosse, pfriemliche, die an den Schösslingen am Grunde stark verbreitert sind. Nebenblätter schmal, dicht drüsig gewimpert. Blättchen zu 5—7, klein, bald schmal-elliptisch, bald breiter, fast kreisförmig. Zahnung fein, scharf. Behaarung oben dicht, silberglänzend, unten filzig. Subfoliardrüsen sehr zahlreich. Tragblätter sehr klein. Blüthenstiele kurz (ca. 1—1½ cm), doch die Tragblätter überragend, mit dem Kelchbecher, dem Rücken und Rande der Kelchzipfel dicht stiel- und stachelig-drüsig. Kelchblätter sehr kurz, auch die äussern fast ungetheilt, nach der Blüthe aufrecht, die Scheinfrucht bei der beginnenden Färbung noch krönend. Blumenblätter schön rosenroth. Griffelköpfchen wollig. Scheinfrucht gross, breit-oval, die mittlere eines Blüthenstandes meist etwas birnförmig in den Fruchtstiel verschmälert, weichstachelig. — Freiburg in Thüringen. — *R. tomentosa* var. *macracantha* Sagorski in Rosen von Naumburg 24 (1885).

(Frankreich; Britische Inseln; Dänemark; Skandinavien; Spanien; Nördliches Italien; Serbien; Bulgarien; Russland; Kaukasus; östl. Kleinasien.) *

9. × 17. *R. arvensis* × *tomentosa*? } s. am Schlusse
10. × 17. *R. Gallica* × *tomentosa* } der Gattung.
15. × 17. *R. mollis* × *tomentosa* s. unten.
17. × 21. *R. tomentosa* × *elliptica* } s. am Schlusse
17. × 32. *R. tomentosa* × *glauca* } der *Caninae*.
17. × 40. *R. tomentosa* × *pendulina* } s. am Schlusse
17. × 41. *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* } der Gattung.

Bastard.

B. II. a. 2. *b.* 2.

15. × 17. (12.) **R. mollis × tomentósa.** ħ. Zweige bald deutlich, bald sehr schwach zickzackförmig, z. T. völlig gerade. Bestachelung ungleichartig; neben kegelförmigen, vollkommen geraden Stacheln, leicht gebogene und an der Spitze stärker gekrümmte, welche aus länger herablaufendem Grunde entspringen. Nebenblätter ziemlich breit, mit abstehenden, in eine feine Spitze ausgezogenen, oft leicht gegen den Blattstiel gebogenen Oehrchen, oberseits locker anliegend behaart, allmählich verkahlend, unterseits flaumig-filzig behaart; Oehrchen mit zahlreichen Subfoliardrüsen, am Rande dichtdrüsig gewimpert. Blattstiel filzig, zerstreut mit ziemlich kurzgestielten, z. T. fast sitzenden, den Filz nicht überragenden, rothen Drüsen und vereinzelten, leicht gebogenen, nadelförmigen Stacheln besetzt. Blättchen gross (z. T. bis 5 cm lang und 3 cm breit), oval, gegen den Grund abgerundet oder meist breit keilförmig verschmälert, vorn scharf zugespitzt, selten abgerundet. Zahnung reichlich zusammengesetzt, ziemlich tief; Zähne

[1]) Von *μακρός* lang, gross und *ἄκανθα* Stachel.

abstehend, scharf zugespitzt, aussen mit bis 6, innen meist 2—4 Drüsenzähnchen. Blättchen oberseits grün, anliegend behaart, unterseits blassgrün dichter, weichfilzig behaart, an den Nerven oft seidig glänzend, namentlich in der Nähe des Blattrandes mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthen meist einzeln oder in 2—3 blüthigen Blüthenständen. Kelchblätter lanzettlich, scharf zugespitzt, dichtdrüsig gewimpert, oberseits fast kahl, unterseits flaumigfilzig. Blüthenstiele kürzer als die Tragblätter, mit langen Stieldrüsen und einzelnen nadelförmigen, drüsenlosen, feinen Stacheln besetzt. Kelchbecher kugelig, über die ganze Fläche mit Stieldrüsen und nadelförmigen, drüsenlosen und drüsigen Stacheln bekleidet. Kelchblätter die Blumenblätter etwas überragend, auf dem Rücken dicht mit Stieldrüsen besetzt, am Rande drüsig gewimpert, mit lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, die äussern mit 1—3 Paar linealisch-lanzettlichen bis fädlichen, drüsig gewimperten Fiedern, nach der Blüthe aufgerichtet, an den spärlich reifenden Scheinfrüchten noch vorhanden. Blumenkrone offen, rosenroth. Griffel wollig. Scheinfrucht kugelig, unter dem Discus etwas eingeschnürt.

Schweizer Jura: Lappraz! Bl. Juni.

R. mollis × *tomentosa* Gaillard in Bull. Herb. Boissier VI. 422 (1898).

Es bedarf des ausserordentlich scharfen Blickes eines Gaillard, um in der vorliegenden Rose die Kreuzung der beiden nahestehenden Arten zu erkennen. Crépin glaubt, dass dieselbe nur eine Abänderung der *R. tomentosa* darstelle. Ich selbst bin geneigt, der Anschauung Gaillard's mich anzuschliessen, wenn auch definitive Entscheidung über diese Rose kaum auf Grund von Herbarmaterial erfolgen kann. Stellte sie wie Crépin glaubt und wie es das allgemeine Aussehen der einzelnen Herbarexemplare nahe legt, nur eine Abart der *R. tomentosa* dar, dann würden die Grenzen zwischen der Gesammtart *R. villosa* und der *R. tomentosa* fast vollständig aufgehoben sein. Denn in Merkmalen, deren taxonomische Bedeutung gerade Crépin uns erkennen liess, wie in der Gestalt der Achsen, der Form der Nebenblätter, der Bestachelung, Stellung und Dauer der Kelchblätter, der Färbung der Blumenblätter nimmt diese Rose eine Mittelstellung ein oder nähert sich selbst der *R. mollis* in höherem Masse als der *R. tomentosa*. Da nun nach Gaillard's Mittheilung die Scheinfrüchte selten sind und nur wenige normale Nüsschen entstehen, ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Mittelstellung die Folge einer Kreuzung ist, sehr gross.

c. Stacheln mehr oder weniger stark gekrümmt, meist hakig gebogen, allmählich in den scheibenförmigen Grund verbreitert.

1. Rubiginosae (Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 91 [1892]). Blättchen klein bis mittelgross mit zusammengesetzter Zahnung, unterseits fast stets mit sehr zahlreichen, die ganze Fläche deckenden, wohlriechenden (daher mehrere neusprachliche, auch der Alemannische Name Herrgottsschweiss), sehr selten völlig fehlenden Subfoliardrüsen.

α. Kelchblätter nach der Blüthe aufrecht oder abstehend, bis zur Fruchtreife bleibend oder wenig früher abfallend. Griffel stark bis wollig behaart.

§ Blüthenstiele stieldrüsig. Blättchen oval oder rundlich, am Grunde abgerundet, seltener länglich und am Grunde verschmälert.

* Stacheln hakig gekrümmt, oft, namentlich im unteren und mittleren Theile der Zweige mit borstigen Stacheln vermischt. Blüthenstiele so lang oder meist länger als der Kelchbecher.

18. (13.) **R. rubiginósa.** (Wein-, Eglantier- oder Engelthier-Rose; niederl.: Egelantier-Roos; vlaem.: Grove-Roos; franz.: Églantier odorant; ital.: Rosa balsaminia; böhm.: Růže vinná.) *h.* 1—2 m, aufrecht, gedrungen, kurzästig, selten flatterig, mit ruthenförmig verlängerten Aesten. Schösslinge steif aufrecht. Bestachelung gleichartig oder oft ± ungleich. Blätter 5—9-, am mittleren Theil der Aeste meist 7zählig. Nebenblätter ziemlich breit, mit leicht divergirenden oder gerade vorgestreckten Oehrchen, dicht drüsig gewimpertem Rande, kahl oder zerstreut behaart, unterseits bisweilen fast filzig. Subfoliardrüsen meist zahlreich. Blattstiel kurz behaart mit zahlreichen braunrothen, zum Theil stiellosen, meist kurz gestielten Drüsen besetzt, nahe dem Grunde oder über seine ganze Länge vertheilt mit bald geraden, bald leicht gebogenen, bisweilen in einer Drüse endenden borstigen Stacheln, seltener dicht stachelig. Blättchen ziemlich klein; mittlere Länge der Endblättchen ca. $1^2/_3$—2 cm, bisweilen aber auch nur 1 cm lang, selten 3 cm überschreitend, rundlich-oval bis elliptisch, bisweilen völlig kreisrund, am Grunde meist abgerundet, selten fast keilig verschmälert, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet oder gestutzt (Zahnung kurz, offen, breit, fast rechtwinkelig, mehrfach zusammengesetzt; Zähnchen drüsig), oberseits kahl oder locker anliegend behaart, hin und wieder mit einzelnen, selten zahlreichen Suprafoliardrüsen, unterseits anliegend behaart, oft fast filzig, selten kahl; Subfoliardrüsen meist sehr zahlreich, bei einigen Abänderungen spärlich oder völlig fehlend, braunroth, von angenehmem Apfelgeruch, oberseits braungrün, matt, selten gelbgrün. Blüthen einzeln oder in gedrungenem, oft sehr reichblüthigem (bis 20) Blüthenstand. Blüthenstiele 1—$1^1/_2$ cm lang, selten länger, dicht mit Stieldrüsen und oft mit drüsenlosen längern Stacheln besetzt, selten drüsenlos. Kelchbecher kugelig oder oval, stieldrüsenlos oder mit Stieldrüsen und bisweilen auch mit drüsenlosen borstlichen Stacheln besetzt. Kelchblätter etwas länger als die Blumenblätter, mit lanzettförmigem, blattartigem, einfach oder doppelt gezähntem Anhängsel, die äussern fiederspaltig. Fiedern lanzettlich bis fädlich, jederseits mit 3—4 einfach gezähnten oder drüsig gewimperten Fiederchen. Rücken der Kelchblätter dicht drüsig. Blumenblätter ziemlich klein, ca. $1^1/_3$—2 cm lang, lebhaft rosenroth, selten blassroth oder weiss. Griffel kurz, selten etwas verlängert, wollig behaart, sehr selten fast kahl. Scheinfrucht kugelig oder oval, drüsenlos oder oft am Grunde, seltener an der ganzen Oberfläche dicht mit borstenförmigen,

drüsigen und drüsenlosen Stacheln und mit Stieldrüsen besetzt, orange- bis blutroth.

In der Ebene und Hügelregion durch das ganze Gebiet verbreitet; im südlichen Theile bis zu ca. 1400 m ansteigend (auf den West- und Ostfriesischen Inseln fehlend); häufig auf Kalk. Bl. Juni, Juli.

R. rubiginosa L. Mant. II. App. 504 (1771). DC. Prod. II. 615 (1825). Godet Flore du Jura 214 (1853). Boissier Fl. Or. II. 686 (1872). Christ Ros. Schw. 104 (1873). Burnat et Gremli Ros. Alp. mar. 69 (1879). Borbás Ros. Hung. (1880) 497. Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 137 (1882). Waldner Europ. Ros. (1885) 41. Nat. Pfl. III. 3. 48 (1888). M. Schulze Mitt. BV. Ges. Thür. V. 9. (1887). Crépin SB. Belg. XXX. 1. 157 (1891). Journal des Roses, extr. 16 (1891). Bull. SB. Belg. XXI. 2. 82 (1892). Beck Fl. Nied.-Oest. 812 (1892). Burnat Fl. Alp. mar. III. 90 (1899). Keller NG. Winterthur 1. 65 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schw. 262 (1900). Koch Syn. ed. 2. 252. Nyman Consp. 233 Suppl. 114. Sturm D. Fl. Heft 18. *R. Eglantéria*[1]) L. Sp. pl. ed. 1. 491 (1753) nicht ed. 2.

Die Blätter der reichdrüsigen Formen duften angenehm, wie Borsdorfer Aepfel (vgl. *R. elliptica*). Tritt ebenfalls in sehr zahlreichen Abänderungen auf.

A. Blumenblätter rosa bis purpurroth.

I. Blüthenstiele stieldrüsig.

a. Subfoliardrüsen vorhanden.

1. Bestachelung ungleich, neben kräftigen, hakig gekrümmten, am Grunde stark verbreiterten Stacheln ± zahlreiche, leicht gebogene bis gerade, borstenförmige, drüsenlose und drüsige Stacheln.

a. umbellâta. Kräftiger, kurzästiger ∫. Ungleichartige Bestachelung namentlich am unteren Theil der Jahrestriebe und der Aeste scharf ausgesprochen. An den blüthentragenden Zweigen gehen die feineren Stacheln auch an die Blüthenstiele und an den Grund des Kelchbechers über. Blättchen unterseits behaart. Tragblätter breit-oval, kürzer als die Blüthenstiele. Blüthenstand meist reichblüthig. Kelchblätter nach der Blüthe sich ± aufrichtend, bis zur Färbung der Scheinfrucht bleibend. Griffel wollig. Scheinfrucht rundlich-oval. — Durch das ganze Gebiet verbreitet!! — *R. rubiginosa* f. *umbellata* Christ Ros. Schw. 104 (1873). *R. umbellata* Leers Fl. Herb. 117 (1775). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 140 (1882). Koch Syn. ed. 2. 252. Nyman Consp. 233 — *2. echinocárpa*[2]) (*R. echinocarpa* Ripart in Déséglise Mém. Maine-et-Loire [1861] 150. Crépin a. a. O. [1882]. Nyman Consp. 233) ist eine Abänderung von *a.* mit ringsum dicht stieldrüsigen und stachelborstigen Scheinfrüchten.

Eine geringe Abänderung ist *2. dimorphacántha*[3]) (Crépin SB. Belg. XXI. 1. 143 [1882]. *R. dimorphacantha* Martinis Bull. SB. Belg. VII. 248 [1868]. Nyman Consp. 233). Stacheln an den blüthentragenden Zweigen schwach, unter dem Blüthenstand mit zahlreichen, leicht gebogenen bis fast geraden, borstlichen Stacheln untermischt. Blättchen klein, elliptisch.

---

[1]) Schon bei Tabernaemontanus: nach dem französischen Namen églantier, aus dem Engelthier durch „Volks-Etymologie" entstanden ist.

[2]) Von *ἐχῖνος* Igel und *καρπός* Frucht.

[3]) Von *δίμορφος* zweigestaltig und *ἄκανθα* Stachel.

Zahnung ziemlich stumpf. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele von der Länge der reifen Scheinfrucht, sehr dicht mit Stieldrüsen und Stacheln bewehrt. Griffel spärlich behaart. — Belgien!

β. Schülzei[1]) (Christ Mitt. BV. Thüring. V. 76 [1887]) ist eine stark behaarte Abänderung der Abart *umbellata*. Blättchen z. T. fast kreisrund bis rundlich-eiförmig mit stumpfer, breiter Zahnung, oberseits locker, unterseits dicht, fast zottig behaart, oft arm an Subfoliardrüsen. — Jena!

γ. Camádrae. Aeste oft ausserordentlich dicht mit kurzen, dickeren kegelförmigen und nadelförmigen geraden oder leicht gebogenen Stacheln besetzt, die auch an den Blüthentrieben, namentlich unter dem Blüthenstande oft in grosser Zahl vorhanden und mit einzelnen Drüsenborsten untermischt sind. Nebenblätter oberseits flaumig, unterseits filzig, mit zahlreichen feinen Subfoliardrüsen, mit dicht gewimpertem, aber zerstreut drüsigem Rande, an den Oehrchen dichtdrüsig gewimpert. Blattstiel filzig, sehr reichlich mit rothen, kurz gestielten Drüsen besetzt. Blättchen klein, meist wenig über 1 cm lang, oval bis rundlich-oval, gedrängt stehend, mit den Rändern übergreifend, vorn abgerundet oder gestutzt. Zähne breit wenig tief, stumpf, mit kerbigen, oft kleinen hervortretenden Zähnchen und sitzenden Drüsen. Blättchen oberseits dunkel- bis graugrün, mit kurzer, dichter, anliegender Behaarung und vereinzelten Suprafoliardrüsen, unterseits weichhaarig-graufilzig, mit scharf hervortretenden Adern und zahlreichen feinen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele sehr dicht mit ungleich langen Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt, welche auch den Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter bekleiden. Kelchbecher flaschenförmig, fast 1 cm lang. Kelchblätter kurz, an einzelnen Blüthen alle einfach, meist die äussern mit 1—3 Paar kurzen lanzettlichen oder fädlichen Fiedern; Griffel fast kahl. — Tessin: Vol Camadra oberhalb Olivone!! — *R. rubiginosa* A. I. a. 1. *b. γ. Camadrae* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 94 (1901).

§§. *consanguínea* (J. B. von Keller in Halácsy und Braun Nachtr. Fl. NÖ. 243 [1882]. *R. consanguinea* Grenier in Fl. Jur. 225 [1864]. Nyman Consp. 234) ist z. T. auch hierher zu ziehen, als Abänderung mit etwas grösseren, lebhaft rothen, etwas länger gestielten Blüthen. Die Blüthenstiele sind gleich dem ovalen Kelchbecher dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen drüsenlosen Borsten besetzt, die Kelchblätter kürzer als die Krone. Griffel kurz, schwach behaart. Diese Rose wird vielfach mit Rapin's *R. Gallica* × *rubiginosa* identificirt. Godet sagt von ihr, dass, wenn die borstenförmigen Stacheln fehlen, sie das Ansehen einer *R. rubiginosa* habe. Crépin hält dafür (Bull. SB. Belg. XVIII. 369 [1879] XXXIII. 103 [1894]), dass *R. consanguinea* eine Form der *R. Gallica* × *rubiginosa* sein könne. Christ betont, dass die Hinneigung zur *R. Gallica* in der grösseren, tiefer gefärbten Krone und besonders in den langen, meist einzelnen Blüthenstielen, sowie in der verlängerten, ovalen oder keulenförmigen Scheinfrucht zum Ausdruck komme. Braun endlich führt sie als var. der *R. rubiginosa* an. Die Bestachelung kann zur Entscheidung der Frage, ob eine Abart dieser Art oder ein Kreuzungsproduct der *R. Gallica* × *rubiginosa* vorliege, nicht benutzt werden. Viel entscheidender müsste die Art des Wachsthums sein. Da scheint nun aber gerade Godet's Bemerkung betr. die Gestalt anzudeuten, dass wenigstens ein Theil der von Rapin als Kreuzung angesprochenen Rose, nur eine etwas grossblüthige

[1]) S. S. 77 Fussn. 2.

Abänderung der *R. rubiginosa* mit deutlicher verschiedener Bestachelung ist.

b. Braúnii[1]). ħ 2—2⅓ m, mit dicht bewehrtem Stamme. Zweige verlängert, unterwärts nicht bewehrt. Grössere Stacheln pfriemlich, den grössten Theil der Jahrestriebe und Aeste bekleidend, schwächere Stacheln borstlich, oft drüsentragend, an den vorjährigen Aesten und am unteren Theil der Zweige spärlich. Blättchen elliptisch, beiderends deutlich abgerundet, oberseits schwach, unterseits dicht behaart. Blüthen einzeln. Blüthenstiele stieldrüsig, kurz (7—12 mm). Kelchbecher kugelig, rings mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken dichtdrüsig, die äusseren spärlich gefiedert, nach der Blüthe aufrecht abstehend. Griffel wollig. Scheinfrucht drüsig-borstig. — Haglersberg am Neusiedler See. — *R. rubiginosa* A. I. a. 1. *b. Braunii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 95 (1901). *R. Braunii* J. B. von Keller in ÖBZ. XXXII (1882) 39.

c. pulvináris. Stacheln sehr zahlreich, die kräftigeren stark gekrümmt, oft paarig oder zu 3, die schwächeren borstenförmig, oft zahlreich. Blättchen an den blüthentragenden Zweigen sehr klein (etwa 8—11 mm lang und 5—7 mm breit), meist stumpf, beiderseits anliegend behaart, beiderseits dichtdrüsig. Blüthen kurz gestielt. Krone klein, 2—2,5 cm im Durchmesser. — Seealpen: Vallée inf. de Castiglione bei Isola! — *R. rubiginosa* var. *pulvinaris* Christ Journ. of Bot. XIV. 139 (1876). Burnat u. Gremli Ros. d. Alp. marit. 70 (1879). — Eine Unterabart ist durch schwach keilförmige Blättchen ausgezeichnet.

d. pimpinelloïdes. Kaum 3 dm hoch. Stacheln gerade, sehr lang, pfriemlich, schmal, aber mit breitem Grunde. Jahrestriebe und untere Theile der Aeste mit sehr zahlreichen, borstenförmigen, sehr dünnen Stacheln untermischt. Blättchen kleiner als an *pimpinellifolia*, rundlich verkehrt-eiförmig, fast kahl, mit zahlreichen feinen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele kurz, drüsenarm, ohne Stacheln. Kelchbecher oval, kahl. Kelchblätter auf dem Rücken schwachdrüsig, die äusseren mit spärlichen linealischen Lappen. Blüthen klein. Scheinfrucht länglich, klein. — Wilchingen Ct. Schaffhausen; Wiehl i. d. Rheinprovinz. — *R. rubiginosa* f. *pimpinelloides* Christ Ros. Schw. 108 (1873).

2. spinosíssima (Bräucker Deutschlands Wilde Ros. 29 [1882]. *R. rubiginosa* A. *pimpinelloides* G. F. Meyer Chloris Hanoverana 59 [1836]) ist der vorigen in der Reductiou ihrer Theile gleich, unterscheidet sich aber von ihr durch die sehr dicht mit scharfen und langen drüsenlosen Borstenstacheln besetzten Blüthenstiele und Scheinfrüchte. — Rheinpfalz.

e. hórrida. Schössling sehr stark bewehrt. Grosse Stacheln aus breitem Grunde stark gekrümmt, mit zahlreichen kleineren gekrümmten und borstenförmigen geraden untermischt. Stacheln der blüthentragenden Zweige fast gerade. Blattstiel dicht bestachelt. Blättchen beiderseits anliegend behaart. Blüthen einzeln. Blüthenstiele und Kelchbecher sehr dicht mit langen, gelben, drüsenlosen und drüsentragenden, nadelförmigen Stacheln bekleidet, die auch auf den Rücken der Kelchblätter übergehen. — Schleswig! — *R. rubiginosa horrida* Lange Haandbog Danske Fl. 2. Udg. 337 (1857—9). Christ Flora LX (1877) 432. — Sehr stark entwickelt sich häufig bei Verstümmelungen die Heteracanthie,

---

[1]) Nach Heinrich Braun, * 13. Febr. 1851 (br.), Stadtrath in Wien, Verfasser zahlreicher monographischer Studien über mitteleuropäische Arten von *Rosa*, *Tilia*, *Menta*, *Thymus*, *Galium*; mit E. v. Halácsy Verf. der Nachträge zur Flora von Nieder-Oesterreich Wien 1882.

so dass der systematische Werth dieser Abänderung, die Lange zuerst in Dänemark beobachtete, zweifelhaft ist.

f. denudáta. Blättchen klein bis mittelgross, fast haarlos, mit ziemlich tiefer, offener Zahnung Blüthenstiele lang (bis 2 mal so lang als die Scheinfrucht). Kelchblätter auf dem Rücken und am Rande drüsenreich, nach der Blüthe ausgebreitet, bis zur Färbung der Scheinfrucht bleibend. — Hie und da im Verbreitungsgebiete der Art. — *R. rubiginosa* var. *denudata* Grenier Fl. Jur. 249 (1864).

g. Prunieriána[1]). Stacheln der Zweige fast gerade, an den blüthentragenden, schlanken, verlängerten Zweigen oberwärts fast stets mit Drüsenborsten besetzt. Nebenblätter kahl, am Rande mit zahlreichen Stieldrüsen. Blattstiel fast kahl oder nur mit ganz vereinzelten Haaren. Blättchen nur am Mittelnerv unterseits etwas behaart. Blüthenstiele ausserordentlich dicht mit Stieldrüsen besetzt, ebenso der nach beiden Seiten verschmälerte Kelchbecher. Scheinfrüchte ellipsoidisch, sehr klein (8—11 mm), sehr borstig. — Dauphiné! — *R. rubiginosa* var. *Prunieriana* Moutin Bull. SB. Dauph. XIV. 579 (1887).

2. Stacheln hakig gekrümmt, der Form nach gleich, in Bezug auf die Grösse öfter etwas ungleich oder nur mit vereinzelten, namentlich unter dem Blüthenstand auftretenden, schwächeren, borstenförmigen Stacheln.

a. Griffel etwas verlängert.

1. liostýla[2]). Eine kleinblätterige, kahle Abänderung. Griffel kahl oder nur mit vereinzelten Haaren. — Jena! — *R. rubiginosa* var. *leiostyla* Christ Mitt. Geogr. G. Thüringen III. 303 (1885).

2. fallax. Stacheln spärlich, an den roth überlaufenen Blüthenzweigen oft fehlend. Blättchen ziemlich gross, $1^1/_2$—3 cm, z. T. kreisrund, z. T. länger als breit. Blüthen einzeln oder in armblüthigem Blüthenstande. Blüthenstiele lang, $2-2^1/_2$ cm, sehr reichlich mit Stieldrüsen und braunrothen, an der Spitze gelben, drüsenlosen Stacheln bewehrt. Kelchblätter ausgebreitet, lange vor der Reife der Scheinfrucht abfallend, auf dem Rücken dichtdrüsig. Griffel dicht behaart. Scheinfrucht oval, drüsenlos, am Grunde bisweilen drüsig-stachelig. — Grajische Alpen: Chiampernotto!! — *R. rubiginosa* var. *fallax* R. Keller Mitt. NG. Winterthur, Heft 1. 67 (1899).

b. Griffel ein gedrungenes, ± wollig behaartes Köpfchen bildend.

1. comósa. Gedrungener Strauch mit oft verlängerten, ruthenförmigen, hin- und hergebogenen Aesten. Blattstiel kurz behaart. Blättchen mittelgross bis klein, rundlich-oval, beiderends abgerundet oder vorn kurz zugespitzt (Zahnung doppelt bis mehrfach zusammengesetzt), oberseits kahl oder anliegend locker behaart, unterseits mehr oder weniger dicht behaart, mit zahlreichen, oft weisslich schimmernden Subfoliardrüsen. Hochblätter breitoval, nicht gross, dichtdrüsig gewimpert. Blüthenstiele stieldrüsig; Stacheln nur vereinzelt oder völlig fehlend. Kelchbecher am Grunde oft stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht stieldrüsig, sehr gross, nach der Blüthe aufrecht abstehend bis aufrecht, die äusseren meist reichlich fiederspaltig. Blumenblätter ziemlich klein, lebhaft rosenroth. Scheinfrucht meist kahl, oval, bisweilen keulig in den Fruchtstiel verschmälert. — In dieser Abänderung tritt die Art durch das ganze Gebiet am häufigsten auf!! — *R. rubiginosa* *ι. comosa* Dumortier SB. Belg. VI. 52 (1867).

---

[1]) Nach dem Fundorte Prunières, Dép. Isère.

[2]) S. S. 38 Fussn. 2.

ı Ripart in Schultz Arch. Fl. France et d'Allemagne 254 Crépin SB. Belg. XXI. 1. 137 (1882). Nyman Consp. 233 .14.

ρ. apricórum (*R. apricorum* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 534 [1876]. Crépin Bull. Soc. Bot. Belg. XXI. 1. 138 [1882]. Nyman Consp. Flor. Europ. 233) ist eine Unterabart von *comosa* mit rundlich-ovalen Blättchen, kugeligen Scheinfrüchten, an denen die Kelchblätter nicht aufrecht, sondern ausgebreitet sind und augeblich früher abfallen, als an der typischen *comosa*. — Durch das ganze Gebiet, aber seltener als die typische *comosa*. — *γ. týpica* nennt Braun (Sched. Fl. exsicc. Austr. Hung. III. 58 [1884]) eine Abänderung, welche vor der *comosa* wesentlich nur durch die schwächere Bestachelung, dünnere, sehr zarte Stieldrüsen, kugelige oder kugeligeiförmige, stieldrüsenlose Scheinfrüchte und durch kleinere abstehende, z. T. zurückgeschlagene, vor der Röthung der Scheinfrucht abfällige Kelchblätter ausgezeichnet ist. — *δ. comosélla* (*R. comosella* Déséglise u. Ozanon Bull. SB. Dauph. VIII. 327 [1881]. Crépin SB. Belg. XXI. 1. 141 [1882]) ist ebenfalls eine von *comosa* wenig abweichende Abänderung. Niederer Strauch mit schlanken Zweigen, mit langen, meist geraden oder fast geraden, an den Blüthenzweigen nadelförmigen Stacheln, mit ovalen oder elliptischen, meist stumpfen, kleinen Blättchen und kleinen, meist etwas verlängerten Scheinfrüchten. — Dauphiné! — *ε.* dolorósa (*R. dolorosa* Déséglise u. Ozanon SB. Dauph. IX. 372 [1882]. Crépin SB. Belg. XXI. 1. 142 [1882]) gehört ebenfalls diesem Formenkreise an. Bestachelung spärlich, blüthentragende Zweige meist unbewehrt. Nebenblätter kahl. Blättchen oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv behaart. Scheinfrucht verlängert, nach vorn merklich verschmälert. — Dauphiné!

§§ *isacántha*[1]) (Borbás Ros. Hung. 493 [1880]) ist ebenfalls nur eine unbedeutende Abänderung der *comosa*, die ihr Autor durch die abstehenden, nicht aufgerichteten, bei der beginnenden Färbung, nicht erst bei der völligen Reife der Scheinfrucht abfallenden Kelchblätter und durch die locker behaarten Griffel kennzeichnet.

** *acanthóphora*[2]) (J. B. von Keller in Halácsy u. Braun Nachträge 244 [1882]) ist eine Abänderung, deren Zweige mit gepaarten, langen, ziemlich geraden, aber doch gegen den Grund verbreiterten Stacheln bewehrt sind. Zweige einblüthig. Blüthen klein. — Niederösterreich. — Eine noch stärker bestachelte Abänderung ist *** *scleróxylon*[3]) (J. B. von Keller a. a. O. 244 [1882]). Stacheln zum Theil wirtelig. Kelchblätter lang.

Eine durch besonders dunkle Färbung des Laubes ausgezeichnete Abänderung ist †† *atrivíridis* (*atroviridis* Wiesbaur in Beiträge zur Rosenfl. von Oberöst. 26 [1891]).

2. flagelláris. Strauch hoch, flatterig. Aeste ruthenförmig verlängert, sterile Triebe bogig überhängend. Stacheln spärlich, an den Blüthenzweigen oft fehlend, lang, breit, stark gebogen, an den Blüthentrieben hier und da mit geraden schwachen Stachelborsten. Laub dunkelgrün, jung röthlich, kahl. Blättchen unterseits feindrüsig, länglich-keilförmig bis

1) Von *ἴσος* gleich und *ἄκανθα* Stachel.
2) Von *ἄκανθα* und *-φορος* tragend.
3) Von *σκληρός* hart und *ξύλον* Holz.

oval. Zahnung weniger scharf und dicht. Blüthenstiele oder zu 2—3, doppelt so lang wie die Scheinfrucht, spärlich mit Stieldrüsen bekleidet, vereinzelt selbst drüsenlos. Kelchbecher drüsenlos. Kelchblätter lang, schmal, nach der Blüthe aufrecht oder ausgebreitet, lange bleibend, auf dem Rücken spärlich drüsig bis kahl. Blumenblätter dunkelrosa. Griffel wollig. Scheinfrucht rundlich-oval. — Schaffhausen! — *R. rubiginosa* f. *flagellaris* Christ Ros. Schw. 108 (1873). — Durch die Form der Blättchen und die schwache Drüsigkeit an *R. Aeduensis* (siehe unter *R. elliptica* S. 112) sich anlehnend und damit den Uebergang der *R. rubiginosa* zu *R. elliptica* vermittelnd.

3. microphýlla[1]). Kleiner Strauch. Blättchen klein bis sehr klein. Im Uebrigen der *comosa* ähnlich und nur die extrem reducirte Form dieser. — *R. rubiginosa* A. I. a. 2. *b. 3. microphylla* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 98 (1901). — Hierher gehören die Unterabarten: *β. rotundifólia* (Rau Enum. Ros. Wirc. 136 [1816]. *R. rotundifolia* Rchb. Fl. Germ exc. 617 [1832]. Nyman Consp. 233). Aeltere und blüthentragende Zweige mit sehr schlanken, bald geraden, bald leicht gebogenen Stacheln. Blättchen fast kreisrund. — Hin und wieder im Gebiete der Art. — Hat die Abart kräftige, hakig gekrümmte Stacheln, dann entspricht sie der Unterabart §§ *parvifólia* (Rau a. a. O. [1816]), der ** *densa* (*R. densa* Timbal-Lagrave SB. France XI. 141 (1864). Nyman Consp. 233. Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 146 [1882]), wenn der Kelchbecher länglich-eiförmig ist. — †† *minúscula* (*R. minuscula* Ozanon et Gillot bei Gillot SB. Lyon. VIII. 1. 23 [1881]) ist eine zur ungleichartigen Bestachelung neigende Abänderung. An den älteren Trieben neben kräftigen, gebogenen Stacheln, kleinere, fast gerade. Blättchen länglich-oval, oft mit etwas keilförmigem Grunde, vorn abgerundet, meist oben völlig kahl und unterseits nur am Mittelnerv zerstreut behaart. Scheinfrucht klein, kugelig, bisweilen nur erbsengross, ohne Stieldrüsen. — Dauphiné!

Eine bezüglich der Form der Blättchen besonders extreme Abänderung, die aber durch die vorhergehende Abänderung mit den gewöhnlichen Formen der *R. rubiginosa* A. I. a. 2. *b. 3. microphylla* verbunden wird, ist BB. *subcuneáta* (Burnat Herb. A. u. G. Syn. VI. 98 (1901). Blättchen breit verkehrteiförmig, am Grunde keilig verschmälert, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt oder gestutzt. — Secalpen! — Gremli sah in ihr eine stieldrüsige *R. elliptica*, Christ und Burnat eine Abänderung der *R. rubiginosa*. Die Blüthenstiele besitzen nicht die schwachen, wenig zahlreichen Stieldrüsen stieldrüsiger Abänderungen der *R. elliptica*, sind vielmehr dicht mit starken Stieldrüsen und einzelnen drüsenlosen Stacheln bewehrt.

Eine Abänderung der Abart *microphylla* mit oberseits etwas drüsigen Blättchen ist **bb.** *abbreviáta* (Cornaz Herb. A. u. G. Syn. VI. 98 [1901]). Stacheln zahlreich, leicht gebogen bis fast gerade, oft gepaart oder wirtelig zu 3. Blättchen oberseits dicht anliegend behaart, mit zerstreuten Suprafoliardrüsen, unterseits dicht behaart, sehr drüsenreich. Zahnung offen, divergirend. Blüthen einzeln oder zu 2. Blüthenstiele kurz, oft in den Hochblättern verborgen. Kelchbecher drüsenlos oder mit vereinzelten Stieldrüsen und borstigen Stacheln. Kelchblätter auf dem Rücken dicht stieldrüsig, nach der Blüthe aufrecht, lange bleibend. Blumenblätter blassrosa. Scheinfrucht ziemlich klein,

---

[1]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

kugelig-eiförmig bis kugelig. — Bormio 1260 m! — Dieser steht cc. *mínima* (Burnat Herb. A. u. G. Syn. VI. 99 [1901]) sehr nahe. Sie weicht wesentlich nur durch die schmalen fadenförmig verlängerten Kelchblätter ab. — Seealpen!

Eine dunkelroth überlaufene Abänderung dieser, deren schmale Kelchblätter am Rande stark weissflaumig-filzig behaart sind, ist **22.** *eriócalyx*[1]) (Christ in Flora LXII. 844 [1879]). — Seealpen!

4. lagynoïdes[2]). 2—3 m hoher ♄ mit zahlreichen Stacheln. Zahnung der Blättchen scharf, Zähne etwas verlängert. Blüthen einzeln oder meist in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele viel kürzer als der Kelchbecher, in den Hochblättern verborgen, dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt, die oft auch den Kelchbecher decken. Kelchbecher länglich-oval, $2^1/_2$ bis 3mal länger als breit, vorn in einen Hals verschmälert und dadurch flaschenförmig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig. Griffel behaart. — Lukmanier, zwischen Disentis und Platta!! — *R. rubiginosa* A. I. **a. 2.** *b. 4. lagynoïdes* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 99 (1901).

5. pseudohýstrix[3]). Blätter kahl. Blättchen klein, schmal, theis elliptisch, theils keilig in den Grund verschmälert, doch auch unten abgerundet. Blüthenstiele länger als die Scheinfrucht, fein und gleichmässig stieldrüsig. Scheinfrucht sehr klein, kugelig. Griffel wollig. — Ct. Schaffhausen. — *R. rubiginosa* f. *pseudo-Hystrix* Christ Ros. Schw. 108 (1873).

6. pura. Schössslinge und blüthentragende Zweige völlig unbewehrt. Blättchen oval, von mittlerer Grösse bis klein, unterseits behaart. Blüthenstiele kurz bis 2mal so lang als der eiförmige oder verkehrt eiförmige Kelchbecher. Kelchblätter unterseits spärlich drüsig. Griffel wollig behaart, Discus etwas erhaben. — Mähren. — *R. rubiginosa* var. *pura* J. B. v. Keller u. Formánek ÖBZ. XXXVI (1886) 117.

c. Eine die Formengruppe A. I. **a. 2.** *b.* mit A. I. **a. 1.** *b. 2.* verbindende Abänderung ist

spino-urceoláta (Crépin SB. Belg. XXI. 1. 145 [1882]). Aeste und Zweige dicht bestachelt, neben kräftigeren Stacheln auch borstige und nadelförmige. Blüthenstiele und Kelchbecher sehr dicht mit Stieldrüsen und zarten, drüsenlosen, borstigen Stachelchen besetzt, die z. T. auch an die blüthentragenden Zweige übergehen. Griffel meist fast spärlich behaart. — Belgien.

b. Subfoliardrüsen fehlen oder sie sind nur vereinzelt auf den Nerven zerstreut. glabriúscula (*R. rubiginosa* b) *glabriuscula* Petermann Anal. Pflanzenschlüssel 131 [1846]). Hierher die Abänderungen:

1. decípiens. Wuchs und Bestachelung wie bei der Abart *comosa*, die Zweige aber im Allgemeinen länger und etwas überhängend. Blättchen mittelgross, breitoval bis kreisförmig, oft röthlich überlaufen (Subfoliardrüsen am Mittelnerv und hin und wieder vereinzelt an den Seitennerven vorhanden), beiderseits kahl. Blüthenstiele und oft auch unterer Theil des Kelchbechers dicht drüsig und stachelig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, abstehend bis zurückgeschlagen. Blumenkrone lebhaft

---

1) Von *ἔριον* Wolle und *κάλυξ* Kelch.

2) Von *λαγυνός* = *λαγηνός* Flasche, wegen der Form des Kelchbechers.

3) Wegen Aehnlichkeit mit der unten zu erwähnenden *R. Hystrix* (Leman Bull. S. Philomath. 1818. 94 [10] nicht Lindl.); hystrix Stachelschwein, wegen des borstigen Kelchbechers, s. auch I. S. 173 Fussn. 1.

purpurn gefärbt. Griffel ein wolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht oval, die mittlere oft keulig, länger als der Fruchtstiel. — Thüringen!, an der Geissfluh im Ct. Aargau in einer drüsenreicheren Uebergangsform zu *comosa*! — *R. rubiginosa* var. *decipiens* Sagorski Rosen der Flora von Naumburg. Jahresb. der Landesschule Pforta 1885. 26. Geogr. G. Thür. III. 302, 303 (1885). *R. rubiginosa* var. *glaberrima* Dufft Herb.

2. *purpúrea* (Sagorski in A. u. G. Syn. VI. 100 (1901). *R. rubiginosa* var. *silesiaca* f. *purpurea* Sagorski Ros. d. Fl. v. Naumburg 27 [1885]) ist eine durch Anfänge doppelter Bestachelung und besonders grosse Blüthen ausgezeichnete Unterabart der Abart *decipiens*.

2. *Baumgartnéri*[1]) (R. Keller in A. u. G. Syn. 100 [1901]) ist ebenfalls eine Abänderung von A. I. b. *glabriuscula*. Blüthentragende Zweige unbewehrt. Nebenblätter beiderseits kahl, mit dichtdrüsig gewimpertem Rande, ohne Subfoliardrüsen. Blattstiel kahl, mit zahlreichen Drüsen und Stacheln. Blättchen ziemlich gross (1,5—2,7 cm lang und 1,2—1,8 cm breit), mit zusammengesetzter offener Zahnung, beiderseits völlig kahl. Subfoliardrüsen an einigen Blättchen völlig fehlend, an anderen auf den Mittelnerv und einen Theil der Secundärnerven beschränkt. Blüthenstiel kürzer als der Kelchbecher, ziemlich dicht mit borstig-stacheligen Stieldrüsen bewehrt, die auch an den Grund des ovalen, unter dem Discus eingeschnürten Kelchbechers übergehen. Kelchblätter länger als die sattrothen Blumenblätter. — Insubrisches Florengebiet: Fiesso!

II. Blüthenstiele und Rücken der Kelchblätter ohne oder nur mit vereinzelten Stieldrüsen.

a. Silesíaca[2]). Bestachelung gleichartig. Blätter typisch. Hochblätter gross, den Blüthenstand deckend, kahl, dicht drüsig gewimpert. Blüthenstiele stieldrüsenlos oder zart drüsenhaarig. Kelchbecher drüsenlos. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, sehr lang, die äusseren reichlich fiederspaltig, am Rande drüsig, auf der reifen, hellrothen Scheinfrucht lange bleibend. Mittelständige Scheinfrucht keulig, fast stiellos. — Schlesien; Thüringen! — *R. rubiginosa* var. *silesiaca* Christ in Flora LX. 404 (1877). — Eine durch fehlende Subfoliardrüsen ausgezeichnete Uebergangsform zu *decipiens* Thüringen: um Rudolstadt!

b. Jenénsis. Blüthenstiele, Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter ohne Stieldrüsen. Rand der Kelchblätter mit spärlichen Drüsenwimpern. Scheinfrüchte meist klein, kugelig. — Magdeburg; Thüringen ziemlich verbreitet!! Ct. Zürich!! Ct. Tessin!! Grajische Alpen: zwischen Susa und Novalesa!! — *R. rubiginosa* var. *jenensis* M. Schulze Mitt. Geogr. Ges. Thüring. III. 79 (1884). Christ a. a. O. 303 (1885). — Wohl nur eine Unterabart der Abart *Jenensis* ist

2. *rubiginélla* (*R. rubiginella* Braun in Fl. exsicc. Aust. Hung. no. 1670. Sched. V. 24 [1888]). Zweige des Strauches verlängert ruthenförmig, bestachelt oder unbewehrt. Nebenblätter beiderseits kahl oder mit zerstreuten Subfoliardrüsen, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel etwas behaart und drüsig. Blättchen ziemlich gross (bis fast 4 cm lang und 2,8 cm breit), breit elliptisch, gegen den Grund zugerundet oder breit verschmälert, vorn spitz, oberseits dunkelgrün, etwas behaart, da und dort mit Suprafoliardrüsen, unterseits stärker behaart und reichdrüsig. Blüthenstiele bisweilen mit einzelnen Drüsen. Kelchbecher ellipsoidisch. Kelchblätter auf dem Rücken kahl,

---

[1]) Nach dem Entdecker Andreas Baumgartner, * 1844, Professor an der Cantonschule in Zürich.

[2]) Silesiacus, aus Schlesien.

am Rande drüsig gewimpert, nach der Blüthe aufgerichtet, sehr lange bleibend. Griffel behaart. — Tirol!

c. Bernárdii[1]). Blüthentragende Zweige spärlich bestachelt. Blättchen mittelgross, oval, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, am Grunde fast keilförmig verschmälert oder abgerundet. Zahnung zusammengesetzt, zusammenneigend, weniger offen als an *comosa*, oberseits zerstreut, unterseits dichter, an den Nerven fast zottig behaart. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele ziemlich lang, meist völlig drüsenlos, oder aber, doch seltener zum Theil auch mit mehr oder weniger zarten, einzelnen Stieldrüsen. Kelchblätter nach der Blüthe aufrecht bi ausgebreitet, lange bleibend, auf dem Rücken spärlich drüsig Blumenblätter roth. Griffel ziemlich dicht behaart. Scheinfrucht kugelig-eiförmig. — Dauphiné! — *R. rubiginosa* var. *Bernardii* Crépin Bull. SB. Belg. XXX. 1. 158 (1890). *R. Bernardii* Moutin Bull. SB. Dauph. XIII. 547 (1886). — Burnat und Gremli (Genre Rosa, Revis d. gr. d. Orientales 26 [1887]) halten dafür, dass diese Rose richtiger zu *R. elliptica* gezogen würde. Sie zeigt eine gewisse Mischung der Charaktere beider Arten. Die relative Länge der Blüthenstiele, die Form und Zahnung der Blättchen können Merkmalen von Abänderungen der *R. elliptica* sehr ähnlich sein. Auf der anderen Seite ist die lebhafte Färbung der Blumenkrone ein ausgesprochenes Merkmal der *R. rubiginosa*, mit deren gewöhnlichen Abänderungen *Bernardii* durch eine Reihe von Uebergangsformen verknüpft ist.

B. Blüthen weiss oder sehr blass rosa.

I. Bestachelung ungleich.

a. Moutínii[2]). ħ 1,7—2 m. Stamm und Aeste unten je mit zahlreichen kleinen, geraden oder leicht gebogenen Stacheln und kräftigeren, hakig gekrümmten. Zweige schlank; Stacheln hakig gekrümmt; Blüthen-Aeste oft sehr verlängert, unter dem Blüthenstand bisweilen mit borstlichen Stacheln. Blattstiel kahl, Blättchen meist klein, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv etwas behaart. Blüthenstiele stieldrüsig, ziemlich kurz bis mässig lang. Kelchbecher klein, oval, drüsenlos oder mit Stieldrüsen besetzt. Krone klein, milchweiss, beim Verblühen mit leichtem, fleischfarbenem Anflug. Griffel dicht behaart. Scheinfrucht orange, klein, kugelig-eiförmig bis elliptisch, von den aufgerichteten Kelchblättern gekrönt. — Dauphiné! — *R. rubiginosa* var. *Moutinii* Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 148 (1882). — Hierher gehört die Unterabart

2. *aciculósa* (R. Keller Mitt. NG. Winterthur I. Heft 68 [1899]). Achsen mit hakig gekrümmten, kräftigen Stacheln. Blüthentragende Zweige mit nadelförmigen Stacheln und Stieldrüsen bewehrt. Blättchen breit oval, ziemlich klein (1—1,5 cm lang und 0,8—1,2 cm breit), beiderseits anliegend behaart. Blüthenstiele kurz, gleich dem Kelchbecher dicht mit kürzeren Stieldrüsen und längeren drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln bekleidet. Kelchbecher oval. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, nach der Blüthe ausgebreitet. Griffel behaart. — Grajische Alpen: Modane!!

Eine Abänderung dieser, durch schwächere ungleiche Bestachelung, schwächere Behaarung der Blättchen, stärkere Bestachelung der Blüthenstiele, spärliche Bekleidung der Kelchbecher, weisswollig behaarte Griffel ausgezeichnet, ist *b. láctea* (R. Keller a. a. O. 68 [1899]). — Grajische Alpen: Bardonecchia!!

---

[1]) Nach François-Jean-Joseph Bernard, * 31. Mai 1861 (br.), Lehrer in Prunières, Dép. Isère.

[2]) Nach Romain Moutin, * 18. April 1820 † 5. Nov. 1895 (Moutin und Bernard br.), Hauptmann a. D. in La Motte d'Aveillans, Dép. Isère, verdient um die dortige Flora.

b. *imitans*. Blüthentragende Zweige sehr kurz (1—3 cm lang). Blattstiel filzig behaart, reichdrüsig und stachelig. Blättchen im Mittel kaum 1 cm lang, rundlich verkehrt-eiförmig, oft fast gestutzt, mit etwas keiligem Grunde, beiderseits behaart. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele sehr kurz, meist kaum $^1/_2$ cm lang, mit schwächeren Stieldrüsen und gelben, drüsenlosen, borstigen Stacheln. Kelchbecher am Grunde drüsig oder stachelig, schmal-oval, unter dem Discus verschmälert. Griffel wollig behaart, etwas erhaben. — Grajische Alpen: Bardonecchia!! — *R. rubiginosa* var. *imitans* R. Keller a. a. O. 69 (1899).

II. Bestachelung gleichartig.

a. Blättchen mit zahlreichen Subfoliardrüsen.

a. albiflóra. Die Parallelform zu var. *comosa*, aber mit weissen Blumenblättern. — In den Grajischen Alpen ziemlich häufig!! — *R. rubiginosa* var. *albiflora* R. Keller a. a. O. 70 (1899). Von der Abart *Gremlii* durch die dunkle Färbung des Laubes und wollig behaarten Griffel abweichend. — Eine stark behaarte Abänderung mit weissen, aber röthlich abblühenden Blumenblättern und etwas kleineren Blättchen ist **2.** *pállida* (R. Keller NG. Winterthur I. 71 [1899]).

b. Rochemollénsis. Bis 2 m hoher ħ. Stacheln des Stammes und der Aeste lang, leicht gebogen, an den Zweigen spärlich, oft fehlend, klein. Blüthentragende Zweige kurz, 2—4 cm lang. Blattstiel dicht mit abstehenden Haaren besetzt, drüsenreich, fast stachellos. Blättchen rundlich eiförmig, klein, oberseits locker anliegend behaart, mit vereinzelten Suprafoliardrüsen, unterseits an den Nerven dicht, auf der Fläche zerstreut behaart. Blüthenstiel kürzer als der Kelchbecher, ziemlich dicht mit langen, derben, borstlichen Stacheln und ± zahlreichen kräftigen Stieldrüsen, die beide auch an den Kelchbecher übergehen. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, nach der Blüthe aufrecht. Griffel ein flaches, dicht behaartes Köpfchen bildend. Scheinfrüchte eiförmig bis kugelig eiförmig. — Rochemolles bei Bardonecchia!! — *R. rubiginosa* var. *Rochemollensis* R. Keller NG. Winterthur I. 71 (1899). — Dies die weissblüthige Parallelform zur Abart *microphylla*.

Eine nahestehende, in verschiedenen Abänderungen aber extremer ausgebildete Unterabart ist

2. Sospitélli[1]). Blättchen mittelgross, bisweilen zu 9, elliptisch, meist etwa 2 mal so lang als breit, mit zahlreichen Suprafoliardrüsen. Blattstiel sehr dicht behaart, ohne Stacheln. Blüthen einzeln. Blüthenstiele mit kurzen Stieldrüsen besetzt. Blumenblätter weiss oder blassrosa. — Seealpen. — *R. rubiginosa* var. *Sospitelli* Burnat Fl. Alp. mar. III. 93 (1899).

c. Grémlii[1]). Stacheln nicht zahlreich, sehr lang, hakig, gelb. Laubblätter von gelblichgrüner Färbung. Blüthenstiele 1—2mal so lang als die Scheinfrucht, mit zerstreuten kleinen Stieldrüsen und langen, gelben, borstlichen Stacheln. Kelchblätter lang und schmal, nach der Blüthe abstehend oder zurückgeschlagen, auf dem Rücken spärlich drüsig bis fast drüsenlos. Griffel etwas erhaben, schwach behaart. Scheinfrucht oval. — Seealpen! Dauphiné! Graj. Alpen!! Wallis! Ct. Zürich!! Ct. Schaffhausen!! Hegau!! Jena!

---

1) Nach dem Fundorte Sospel (lat. Sospitellum) nördlich von Nizza.

2) Nach August Gremli, * 15. März 1833 Kreuzlingen, † 30. März 1899 Egelshofen (Thurgau), früher Apotheker, seit 1876 Conservator des Herbars von E. Burnat in Nant sur Vevey, Ct. Waat, den verdienstvollen Bearbeiter der Schweizer Flora: Excursionsflora für die Schweiz 1—8. Aufl. Aarau 1867—1896. Beiträge zur Flora der Schweiz. Aarau 1870. Neue Beiträge zur Fl. d. Schw. 5 Hefte. Aarau 1880—90; Monographen von *Rosa*, *Rubus* und *Hieracium* der Schweiz und (mit Burnat) der Seealpen sowie der Orient-Rosen. Vgl. Cavillier Bull. Marith. XXVII. XXVIII. 234.

Mähren! — *R. rubiginosa f. Gremlii* Christ Ros. Schw. 107 (1873). *R. Gremlii* Christ in Gremli Exc.fl. d. Schw. 2 Aufl. 176 (1874). Nyman Consp. Suppl. 114.

b. Subfoliardrüsen fehlend.

leucántha[1]). Die Parallelform zu A I. **b. 1.** *decipiens.* — Thüringen. — *R. rubiginosa* B. II. **b.** *leucantha* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 103 (1901).

(Spanien, Frankreich, Grossbritannien, Skandinavien, Italien bis Sicilien, Balkanhalbinsel; Rumänien; Süd-Russland.) *

10. × 18. *R. Gallica* × *rubiginosa* s. am Schlusse der *Caninae.*
18. × 21. *R. rubiginosa* × *elliptica* s. S. 113.
18. × 22. *R. rubiginosa* × *micrantha* } s. am Schlusse der
18. × 24. *R. rubiginosa* × *agrestis* } *Rubiginosae.*
18. × 37. *R. rubiginosa* × *montana* s. am Schlusse der *Caninae.*
18. × 40. *R. rubiginosa* × *pendulina* } s. am Schlusse
18. × 41. *R. rubiginosa* × *pimpinellifolia* } der
18. × . *R. rubiginosa* × *lutea* } Gattung.

** Stacheln meist leicht gebogen bis gerade. Strauch sehr niedrig (15—50 cm, sehr selten 1 m und etwas darüber).

19. (14.) **R. Sícula**[2]). ♄ 30—50 cm hoch, sehr selten 1 m und etwas höher. Strauch meist fast gleichstachelig. Stacheln zahlreich, aus breitem Grunde leicht gebogen, bisweilen fast gerade, nadelförmig. Blätter 5—9zählig. Nebenblätter ziemlich breit, mit kurzen, breiten, meist etwas divergirenden Oehrchen, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, sonst kahl, unterseits meist drüsig. Blattstiel kahl oder leicht, selten dicht behaart, meist mit zahlreichen kürzer und länger gestielten, z. T. fast sitzenden Drüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt. Blättchen klein, 5—15 mm lang und 4—13 mm breit, breit-elliptisch, rundlich eiförmig bis kreisförmig, beiderends gleichförmig verschmälert oder gegen den Grund breit keilig, vorn kurz zugespitzt oder beiderends abgerundet. Zahnung zusammengesetzt, breit, wenig tief. Zähne stumpf oder ± scharf zugespitzt. Zähnchen drüsentragend, innerer Zahnrand drüsenlos oder mit 1—3 sitzenden Drüsen, äusserer Zahnrand mit 2—7 Drüsen und zumeist 1—2 nicht sehr stark hervortretenden Zähnchen. Oberseite der Blättchen glänzend, drüsenlos, sehr selten mit vereinzelten Suprafoliardrüsen, kahl, Unterseite kahl oder am Mittelnerv zerstreut behaart, dicht mit Subfoliardrüsen besetzt, selten an einzelnen Blättchen fast drüsenlos. Blüthen klein, meist einzeln, selten zu 2—4. Blüthenstiele sehr kurz, 1—5 mm lang, kahl oder etwas behaart, stieldrüsig oder drüsenlos. Kelchbecher ellipsoidisch bis kugelig, meist drüsenlos, selten am Grunde mit vereinzelten Stieldrüsen. Kelchblätter ziemlich kurz, im

1) Von *λευκός* weiss und *ἄνθος* Blüthe.
2) Siculus, Sicilianisch.

Mittel ca. 9 mm lang, mit drüsenlosem oder mehr oder weniger dicht drüsigem Rücken, die äussern mit wenig zahlreichen, lanzettlichen bis linealischen, drüsig gefransten Fiedern, nach der Blüthe aufgerichtet oder aufrecht abstehend, bis zur Reife der Scheinfrucht bleibend und oft noch die reife Scheinfrucht krönend. Blumenblätter im Mittel ca. 10 mm lang, hell bis dunkelroth. Griffel borstig behaart. Scheinfrucht klein, wenig über erbsengross, kugelig.

Nur im südwestlichen Theile des Gebietes: Seealpen! Provence! Dauphiné! in der Bergregion bis zur unteren Alpenregion, 1000 bis etwa 1500 m. Bl. Juni, Juli.

R. sicula Trattinnick Ros. Monogr. II. 86 (1823). Crépin Bull. SB. Belg. XVIII. 1. 398 (1879). Burnat u. Gremli Revis. gr. Orient. 12 (1887). Christ in Boissier Fl. Or. Suppl. 218 (1888). Crépin in Battandier u. Trabut Fl. Alg. I. App. XIX (1890). Crépin in Lojacono Flora Sicula I. 2. 185 (1892). SB. Belg. XXXI. 83 (1892). Burnat Fl. Alp. marit. III. 1. 107 (1899). Nyman Consp. 233 Suppl. 114. *R. Seraphini*[1]) Guss. Syn. fl. Sicul. 1. 564 (1842). *R. Serafini*[1]) Christ in Flora LX. 448 (1877) nicht Viv.

Die sehr veränderliche Art ist aus dem Gebiete nur in wenigen Abänderungen bekannt geworden.

A. verídica[2]). Bestachelung dicht, oft etwas ungleichartig, neben den grösseren, geraden oder leicht gebogenen Stacheln feinere, nadelförmige. Blättchen 6—15 mm lang, mehr oder weniger breitoval, bisweilen fast kreisrund, fast kahl, mit breiter, wenig tiefer, fast kerbiger Zahnung. Blüthenstiele 1—3 mm lang, kahl und drüsenlos. Kelchbecher verkehrt-eiförmig bis kugelig. Kelchblätter 10—12 mm lang, auf dem Rücken ± drüsig. Krone lebhaft rosa. Blüthen meist einzeln. — Seealpen; Hautes-Alpes! — *R. sicula* var. *veridica* Burnat u. Gremli Rev. group. Orient. 14 (1887). *R. Serafini* f. *veridica* Christ in Flora LX (1877) 448. *R. Seraphini* var. *veridica* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 83 (1879). *R. ucenensis*[3]) Boullu in Cariot Etude fl. éd. 6. 256 (1879).

II. *Ligústica*[4]) (Burnat u. Gremli Revis. 15 [1887]. *R. Seraphini* f. *ligustica* Christ in Journ. of Bot. XIV. [1876] 141) ist eine Unterabart mit kleineren, 5—9 mm langen, verkehrt-eiförmig keiligen, vorn stumpfen, oft gestutzten Blättchen, die bisweilen nur im vorderen Theile gezähnt sind. — Seealpen!

III. *subsessiliflóra* (Burnat u. Gremli Rev. 16 [1887]. *R. subsessiliflora* Boullu Ann. SB. Lyon VIII. 1. 87 und 2. 326 [1881]. Crépin SB. Belg. XXX. 1. 159 [1891]) ist ebenfalls eine Unterabart, welche durch längere, relativ schmälere Blättchen ausgezeichnet ist. Zahnung schmäler, schärfer zugespitzt. Blüthenstiele sehr kurz, nur 1—2 mm lang, oft mit einigen Drüsenborsten besetzt. Kelchbecher ellipsoidisch. Blumenkrone 9—10 mm im Durchmesser. — Seealpen! Provence! Dauphiné!

---

1) Die mit dieser Art von vielen Schriftstellern vereinigte *R. Serafini* (s. unten) wurde von Viviani nach seinem Schüler Serafini, der sie ihn aus Corsica mittheilte, benannt.

2) veridicus, wahr redend, wahrhaftig.

3) Von Ucena, dem classischen Namen des Thals Oisans in der Dauphiné.

4) Ligusticus, aus Ligurien.

IV. *Isarána*[1]) (R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 105 [1901]. *R. Cheriensis*[2]) Moutin in Herb. nicht Déséglise), eine interessante Mittelform zwischen *R. sicula* Unterabart *subsessiliflora*, *R. rubiginosa* und *R. elliptica*, ist ein ziemlich kräftiger, über 1 m hoher Strauch, öfter mit stark gekrümmten, fast hakig gebogenen Stacheln, längeren Blättchen und etwa 1 cm langen völlig drüsenlosen Blüthenstielen und länglichen Kelchbechern. — Dauphiné!

B. Thurétii[3]). ♄ meist 30—50 cm. Stacheln zahlreich, ziemlich ungleich, die entwickelteren gebogen, bisweilen namentlich an den Schösslingen selbst stärker gekrümmt oder gerade, mit mehr oder weniger verlängertem Grunde, die schwächeren gerade, fast borstlich. Blattstiel meist ringsum kurzhaarig, seltener verkahlend. Blättchen klein (8—15 mm), breitelliptisch, bisweilen fast kreisrund, meist stumpf, oberseits ± behaart und oft mit Suprafoliardrüsen, selten z. T. kahl oder völlig drüsenlos, unterseits mehr oder weniger dicht an den Nerven behaart, mit Subfoliardrüsen. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln, die bisweilen zahlreich an den Kelchbecher übergehen, selten völlig stieldrüsen- und stachellos. Kelchblätter auf dem Rücken sehr drüsenreich, nach der Blüthe aufgerichtet oder aufrecht abstehend. Krone klein (10—15 mm lang), fleischroth. Griffel borstig behaart. — Provence! Piemont! *R. sicula* var. *Thureti* Crépin in Fiori u. Paoletti Fl. analit. Ital. I. 592 (1898). *R. glutinosa* Gussone Syn. Fl. Sic. I. 563 (1842). *R. glutinosa f. sicula* Christ in Flora LX (1877) 446. *R. Thureti* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 12 u. 78 (1883). Nyman Suppl. 114. *R. calábrica* var. *Thureti* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 79 (1883). Die Gruppe der *R. Thureti* vergleicht Burnat (Fl. Alp. mar. III. 1. 112) in ihrer systematischen Stellung mit der *R. pervirens*, der *R. Chavini*. Wie jene die Mittelformen zwischen der *R. arvensis* u. *R. sempervirens*, diese zwischen der *R. canina* u. *R. montana* umfasst, soll *R. Thureti* ein Formenkreis sein, der eine Reihe von Zwischenformen zwischen der *R. Sicula* u. *R. glutinosa* umfasst. Mit Burnat die *Thureti* als besondere Species aufzustellen vermeiden wir, weil nach unseren Beobachtungen die im Gebiete vorkommenden Formen sich sehr innig an *R. Sicula* anschliessen, eine graduelle Entwicklung der normalen Charaktere der *R. Sicula* in der Richtung der *R. glutinosa* darstellen. Im Uebrigen theilen wir die Auffassung des hervorragenden Kenners der Flora der Seealpen vollkommen insofern, als auch uns die *R. Sicula* durch die genannten Abänderungen in ähnlicher Weise mit der *R. glutinosa* verbunden erscheint, wie bei einer Reihe anderer Arten je gewisse Abänderungen die Grenzen der Species verwischen.

(Spanien; Italien; Sicilien; Griechenland; Kleinasien; Algier; Marokko.) |*|

20. (15.) **R. glutinósa.** ♄ 15—50 cm, selten bis 1 m, gedrungen. Zweige meist dicht bewehrt, ungleich bestachelt. Stacheln z. T. kräftig, oft schlank, aus breitem, etwas herablaufendem Grunde plötzlich zusammengezogen, leicht gebogen bis fast gerade, selten stark gekrümmt, z. T. den Stengel dicht

[1]) Isara, antiker Name der Isère (die stammverwandte Isar heisst Isarus oder Isargus).

[2]) S. S. 109 Fussn. 2.

[3]) Nach Gustave Thuret, * 1817 † 1875, hervorragendem Algologen, Entdecker der sexuellen Fortpflanzung von *Fucus*, welcher mit seinem Mitarbeiter Edouard Bornet auch die siphonogamische Vegetation der Umgebung von Antibes in der Provence erforschte, wo er vorzugsweise seine Algenforschungen ausführte; die Ergebnisse sind in Ardoino's Flore des Alpes maritimes (Préf. XII, XIII) niedergelegt.

bedeckend, borsten- und nadelförmig, am oberen Theil der blüthentragenden Zweige in ein Drüsenköpfchen endend, hinfällig; daher ältere Theile des *h* oft einfach bestachelt; selten fehlen die feinen Stacheln. Laubblätter 5—7zählig, sehr selten 9zählig. Nebenblätter ziemlich breit, mit kurzen, oft fast fehlenden Oehrchen, kahl oder anliegend kurzhaarig, unterseits dicht, oberseits zerstreut drüsig. Blattstiel kurz bis flaumig behaart, selten kahl, sehr dicht mit kürzer oder länger gestielten Drüsen und geraden oder leicht gebogenen Stacheln besetzt. Blättchen klein bis mittelgross, elliptisch oder verkehrt-eiförmig bis rundlich verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder undeutlich keilförmig verschmälert, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt, offen, ziemlich tief. Zähne ziemlich scharf, innen oft mit 1—3 sitzenden Drüsen, aussen mit 5—8 Drüsen und 1—3 meist nicht sehr scharf hervortretenden Zähnchen, oberseits fast kahl oder über die ganze Fläche locker anliegend behaart, unterseits am Mittelnerv bisweilen auch an den Seitennerven oder über die ganze Fläche behaart (Supra- und Subfoliardrüsen zahlreich), selten oberseits nur zerstreut drüsig oder selbst drüsenlos und dann meist stärker behaart. Blüthen meist einzeln, selten zu 2 oder 3. Blüthenstiele 2—6 mm lang, kahl oder etwas behaart, dicht mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchbecher oval bis kugelig, dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen, drüsenlosen Stacheln besetzt, selten drüsen- und stachellos. Kelchblätter 1—$1^1/_2$ cm lang, nach der Blüthe aufrecht, die reife Scheinfrucht krönend. Fiedern wenig zahlreich, fadenförmig bis lanzettlich, bisweilen selbst fehlend. Rücken der Kelchblätter dicht drüsig oder stachelig. Blumenblätter roth, ca. 2 cm lang. Griffel wollig behaart, kurz, ein breites Köpfchen bildend. Scheinfrucht kugelig oder ellipsoidisch, bis 1 cm im Durchmesser.

Felsige Orte der alpinen und subalpinen Region. Dalmatien: Krivošije bei Cattaro! Montenegro! Bl. Juni.

R. glutinosa Sibth. u. Sm. Fl. Graec. prodr. I. 348 (1806). Fl. Graec. t. 482. Lindley Mon. Ros. 95 (1820). Christ Fora LVI. 349 (1873). Burnat et Gremli Gen. Rosa, Rev. Orient. 50 (1887). Nyman Consp. 23 Suppl. 114. *R. rubiginosa* z. *crética* Seringe in DC. Prod. II. 616 (1825). *R. pulverulénta* M. B. Fl. Taur.-Cauc. I. 399 (1808). Lindley Mon. Ros. 93 (1820). Gussone Fl. Sic. prodr. I. 575 (1827), Syn. I. 564 (1842). *R. pustulósa* Bert. Fl. It. V. 195 (1842). Gussone Syn. II. 832 (1844). *R. libanótica*[1]) Boissier Diagn. Ser. 1. X. 4. (1849). *R. calábrica*[2]) Huter, Porta u. Rigo exsicc. 434, ex it. Ital. III. 6 (1877). *R. calabrica* var. *α.* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 79 (1879).

Im Gebiete in folgender Abart auftretend:

A. Dalmática. $^1/_2$—1 m hoch, dichte Büsche bildend. Stämme aufrecht, hin- und hergebogen, in zahlreiche kurze Aeste aufgelöst, gleich den Schöss-

[1]) Auf dem Libanon gefunden.

[2]) In Calabrien gefunden.

lingen und blüthentragenden Zweigen mit dicht gedrängten Stacheln und sehr vielen, zwischen den Stacheln stehenden, 1—2 cm langen Stieldrüsen besetzt. Stacheln gerade, wagrecht abstehend oder etwas aufwärts gerichtet, nadelförmig, aus einer rundlichen oder elliptischen Ansatzfläche plötzlich in die lange, dünne Spitze vorgezogen. Blattstiel am Grunde flaumhaarig, der ganzen Länge nach mit sehr zahlreichen, dicht gestielten kurzen Stieldrüsen und zerstreuten geraden Nädelchen besetzt. Blättchen rundlich verkehrt-eiförmig, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, oberseits mit kurzen zarten Flaumhaaren bekleidet, unten kahl. Blüthen meist zu 3. Blüthenstiele so wie der kugelige Kelchbecher mit zahlreichen strohgelben, glänzenden, 2—3 mm langen, mit dunkeln Drüsen abschliessenden Nadeln besetzt. Scheinfrucht kugelig, dichtstachelig, von den lange bleibenden Kelchblättern gekrönt. — Dalmatien: um Cattaro! — *R. glutinosa* A. *Dalmatica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 106 (1901), vgl. Christ in Boiss. Fl. Or. Suppl. 222 (1888). Nyman Consp. Suppl. 114. *R. dalmatica* Kerner ÖBZ. XX (1870) 10. Nyman Consp. Suppl. 114. — Baldacci sammelte in Montenegro! eine Abänderung mit etwas grösseren (16 mm langen und 9—12 mm breiten), gegen den Grund zum Theil ziemlich scharf keiligen, z. T. abgerundeten Blättchen, die auf der Oberseite schwach behaart, sonst kahl sind. Scheinfrucht unter dem Discus halsförmig zusammengezogen, oval.

B. lióclada[1]). Borstenförmige Stacheln fehlen. Blattstiel sehr kurz behaart. Blättchen unterseits am Mittelnerv etwas behaart. — (Albanien! im Gebiete selbst noch nicht nachgewiesen.) — *R. glutinosa* β. *leioclada* Christ in Boiss. Fl. Or. Suppl. 222 (1888).

(Mittelitalien [Apuanische Alpen]; Süditalien; Sicilien; Albanien; Macedonien; Bulgarien; Griechenland; Kreta; Kleinasien; Syrien; Armenien; Kaukasus; Persien.) [*]

. × 20. *R. moschata* × *glutinosa* s. am Schlusse der Gattung.
20. × 32. *R. glutinosa* × *glauca* s. am Schlusse der *Caninae*.

§§. Blüthenstiele meist stieldrüsenlos, selten mit einzelnen schwachen, nicht stachelnden Stieldrüsen. Blättchen länglich oder länglich verkehrt-eiförmig mit keilförmigem Grunde.

21. (16.) **R. ellíptica.** ♄ 1—2 m hoch, selten höher, meist von ziemlich gedrungenem Wuchs, mit dichter Verzweigung. Bestachelung gleichartig oder bisweilen etwas ungleich. Stärkere Stacheln mässig gekrümmt, an der Abgangsstelle der Laubblätter oft gepaart, daneben kleinere ähnlich gestaltete, selten völlig gerade. Blätter 5—7zählig. Nebenblätter ziemlich schmal, mit divergirenden Oehrchen, beiderseits locker anliegend behaart oder fast kahl, unterseits mit zahlreichen Subfoliardrüsen, dicht drüsig gewimpert. Blattstiel filzig behaart bis kahl, drüsig, mit ± zahlreichen ziemlich kräftigen Stacheln. Blättchen meist mittelgross bis klein, selten bis 4 cm lang, schmal-elliptisch (bis 3 mal länger als breit) bis breit-elliptisch oder verkehrt-eiförmig, keilig und plötzlich spitzwinklig in den Blattstiel verschmälert, vorn abgerundet oder mehr oder weniger scharf kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt, verschieden tief, abstehend oder nach vorn gerichtet, selbst etwas convergirend, innen öfter

[1]) Von λεῖος, hier: kahl und κλάδος Ast.

mit 1—2 sitzenden Drüsen und einem schwach hervortretenden Zähnchen, aussen mit 2—4 sitzenden Drüsen und 1—2 Zähnchen. Zahnung längs des keiligen Grundes kaum hervortretend. Blättchen oberseits anliegend behaart bis kahl, unterseits an den Nerven behaart bis filzig oder über die ganze Fläche ± dicht bis fast filzig behaart, selten völlig kahl, mit zahlreichen kurz gestielten Subfoliardrüsen, selten sind sie nur an den Nerven oder fehlen völlig. Suprafoliardrüsen selten und nur vereinzelt. Blüthen einzeln oder in mehr- bis vielblüthigen Blüthenständen (bis 17)[1]). Blüthenstiele gewöhnlich so lang wie der Kelchbecher, seltener länger oder kürzer in den Hochblättern versteckt. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, selten drüsig, am Rande ± drüsig gewimpert, nach der Blüthe aufgerichtet, die reife Scheinfrucht krönend, die äusseren mit linealen bis fädlichen Fiedern. Durchmesser der Krone 3—4 cm. Blumenblätter fleischroth oder weiss. Griffel kurz, als dichtes weisswolliges Köpfchen den Discus wenig überragend.

In der Bergregion durch das ganze Gebiet, vorzüglich auf Kalk. In den Westalpen steigt sie bis auf 500 m hinunter und auf ca. 2000 m an (vgl. R. Keller Mitth. NG. Winterthur I. 60 [1899]), in den Centralalpen liegt ihr verticales Verbreitungsgebiet zwischen 450—1535 m (vgl. Jaccard Cat. Fl. Val. in Neue Denkschr. Schweiz. Ges. ges. Naturw. XXXIV. 100 [1895]). Bl. Juni, an den höchsten Standorten im Juli; sie blüht eher als die *R. agrestis* gleicher Standorte.

R. elliptica Tausch in Flora II. 465 (1819). Trattinnick Ros. Monogr. II. 68 (1825). DC. Prod. II. 625 (1825). Braun Abh. ZBG. Wien XXXV. 87 (1885). Crépin Bull. Soc. Murith. XIX u. XX. 12 (1892). Gremli Exc.fl. Schw. 7. Aufl. 164 (1893). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 101. Schinz und Keller Fl. Schw. 263 (1900). *R. cymósa* Schleicher Herb., vgl. Crépin in Ann. cons. bot. Genève 37 (1897). *R. áspera* Schleicher Cat. pl. Helv. ed. 4. 29 (1821), vgl. J. B. von Keller in DBM. IV. (1886) 172. *R. graveolens* Grenier in Gren. u. Godron Fl. France I. 560 (1847) z. T. Fl. Jur. 248 (1865). Christ Ros. Schw. 117 (1873). Borbás Ros. Hung. 477 (1880). Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 170 (1882), a. a. O. XXXI. 2. 82 (1892). Braun in Beck Fl. Nied.-Oest. (1892) 808. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 60 (1899). Nyman Consp. 233 Suppl. 114. *R. sepium* var. *elliptica* Hasse in Beckhaus Fl. Westfalen 414 (1893). *R. agrestis* var. *elliptica* Hasse in Schlüssel z. Einf. in d. Stud. d. mitteleurop. Ros. 10 (1895).

Duftet strenger und weniger angenehm als *R. rubiginosa*. Die zahlreichen Abänderungen lassen sich in folgender Weise gruppiren.

A. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

I. Blättchen mit zahlreichen Subfoliardrüsen.

a. Griffel wollig behaart.

1. Blumenblätter blassroth bis lebhaft rosenroth.

---

[1]) Nach Crépin (SB. Belg. XXXIV. 2. 36 [1895]) sind von 1000 Blüthenständen 590 einblüthig und 410 mehrblüthig.

a. týpica. Bestachelung etwas ungleich. Blättchen oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits dichter bis flaumig behaart, dicht mit Subfoliardrüsen bedeckt, breit oval, vorn sehr oft abgerundet. Zahnung breit. Blüthenstiele in den Hochblättern versteckt, etwa so lang wie die kugelig eiförmigen oder ovalen Scheinfrüchte. — Die gewöhnlichste Erscheinungsform der Art, deren durch den verschiedenen Grad der Behaarung wie die Form der Scheinfrüchte charakterisirte Abänderungen zur Begründung einer Reihe von Arten führten. — Durch das ganze Gebiet!! — *R. elliptica* A. I. **a. 1.** *a. typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 109 (1901). *R. graveolens* f. *typica* Christ Ros. Schw. 117 (1873).

2. Jordáni[1] (*R. Jordani* Déséglise Essai Mém. S. Ac. Maine-et-Loire X. 146 [1861]) ist eine durch sehr spärliche Behaarung der relativ grossen Blättchen und kugelige bis kugelig-eiförmige Scheinfrüchte ausgezeichnete Unterabart. — Verbreitet!! — *3. Cheriénsis*[2] (Déséglise Billotia 45 [1864]. Crépin SB. Belg. XXI. 1. 174 [1882]), ebenfalls eine Unterabart mit sehr spärlicher Behaarung der Blättchen, mit länglich-eiförmigen bis eiförmigen Scheinfrüchten. — Verbreitet. — Aehnlich aber mit breiten, gegen den Grund breit verschmälerten, aber nicht keiligen Blättchen ist *4. latifólia* (*R. graveolens* f. *latifolia* Favrat Herb.). — Wallis!

Die Formenreihe der stärker behaarten Modificationen wird gebildet durch *β. Billiétii*[3] (*R. Billietii* Puget Bull. SB. Belg. VIII. 2. 337 [1869] XXI. 1. 172 [1882]). Blattstiel filzig. Blättchen klein, breitkeilig, vorn sehr stumpf, Zahnung kurz, stumpf, oberseits angedrückt behaart, unterseits dünn-, an den Nerven dichtfilzig. Scheinfrucht eiförmig. — Seltener als die kahleren Unterabarten. — *γ. Lugdunénsis*[4] (*R. Lugdunensis* Déséglise Ess. Monogr. 141 [1861]. Crépin SB. Belg. XXI. 1. 173 [1882]). Blättchen klein bis sehr klein, beiderends gleichmässig verschmälert, mit keiligem Grunde, scharf zugespitzt, oberseits anliegend behaart, unterseits flaumig. Blüthen rosenroth. Scheinfrüchte klein, kugelig. — Wie vorige.

b. calcárea. ♄ von gedrungenem Wuchs. Blättchen starr, dick, klein, hellgraugrün, kahl. Kelchblätter früh sich aufrichtend, lange bleibend. Blumenblätter lebhaft rosenroth. Griffelköpfchen kurz, wollig. Scheinfrüchte häufig kugelig oder kugeligeiförmig, die mittleren des Fruchtstandes oft keulenförmig. — In Mitteldeutschland, namentlich im Muschelkalkgebiet Thüringens sehr häufig!! — *R. elliptica* A. I. **a. 1.** *b. calcarea* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 109 (1901). *R. graveolens* f. *calcarea* Christ Ros. Schw. 120 (1873). — Eine durch besonders intensiv gefärbte Blumenkronen und stärkere, länger gestielte Drüsen des Blattumrisses abweichende Unterabart ist *2. Thuringíaca*!! (*R. graveolens* f.

---

[1]) Nach Alexis Jordan in Lyon, * 29. Oct. 1814 † 7. Febr. 1897, einem der bedeutendsten Vertreter enger Artbegriffe und der Unveränderlichkeit dieser „Arten". Aus seinen 50 Jahre fortgesetzten Culturen beschrieb er 1846—60 viele neue Arten, meist in den Schriften der Akademie, der Soc. Linn. und d'agric. in Lyon, Schultz' Archives und Billot's Annotations, und in SB. France. In den 1866—8 mit Jules Fourreau, * 1846 † 1871, veröffentlichten Breviarium plantarum novarum und Icones Florae Europae erreicht die Zersplitterung der Formen ihr Extrem (z. B. 200 *Erophila*-Arten!). Vgl. Saint-Lager Ann. SB. Lyon XXII.

[2]) Zuerst im Dép. Cher gefunden.

[3]) Nach dem Cardinal Billiet, * 1783 † 1873, Erzbischof von Chambéry, um die Flora Savoyens verdient. (P. Billiet-Montluçon und A. Chabert br.).

[4]) Lugdunensis, aus Lyon, im Alterthum Lugdunum.

Thuringiaca Christ Flora LX [1877] 403.) — Thüringen!! — Hierher gehört ferner

β. gypsóphila[1]) (Sagorski in Jahresb. der Landesschule Pforta 31 [1885]). Oberer Theil des Strauches braunroth gefärbt. Blättchen sehr klein, elliptisch, beiderseits behaart, von bräunlicher Färbung. Kelchblätter früh sich aufrichtend, lange bleibend. Krone intensiv roth, sehr klein. — Thüringen: Gypsfelsen bei Nebra.

§§ *angustáta* (M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 20 [1887]) ist eine schmalblätterige Unterabart der Abart *calcarea*. Nebenblätter sehr schmal, roth überlaufen. Blattstiel fast haarlos. Blättchen oft 2 mal so lang als breit, beiderends allmählich und gleichmässig verschmälert, nach vorn oft in eine scharfe Spitze lang ausgezogen, oben kahl, unterseits dünn behaart, bisweilen ziemlich arm an Subfoliardrüsen. Zahnung sehr steil, reichlich zusammengesetzt und starkdrüsig, tief. — Jena.

c. Klúkii[2]). Blättchen rundlich eiförmig bis fast kreisrund, am Grunde meist breitkeilig verschmälert, vorn abgerundet, gestutzt oder kurz zugespitzt. Kelchblätter nach der Blüthe allmählich sich ausbreitend, später aufgerichtet, die reife Scheinfrucht krönend. Griffel ziemlich stark behaart bis weisswollig zottig. Scheinfrucht kugelig bis ellipsoidisch. — Semmeringgebiet! — *R. elliptica* A. I. a. 1. *c. Klukii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 110 (1901). *R. Klukii* Besser Cat. hort. Crem. 18 (1816). *R. graveolens* var. *Klukii* Braun in Beck Fl. v. Nied.-Oest. 809 (1892). — Durch die Form der Blättchen den Formenkreis der *R. elliptica* mit *R. rubiginosa* (Abart *Jenensis*) verbindend und oft von dieser sehr schwer zu unterscheiden.

2. Blumenblätter weiss.

a. Vaillantiána[3]). ♄ 1—2 m. Stacheln kräftig, gebogen bis fast gerade, an den blüthentragenden Zweigen oft fehlend. Blattstiel flaumig. Blättchen verkehrt-eiförmig, ziemlich gross, oberseits angedrückt behaart, später kahl, unterseits flaumig, drüsenreich, Drüsen gelblich; untere Blättchen hin und wieder mit Suprafoliardrüsen. Kelchbecher eiförmig oder kugelig. Scheinfrüchte gross, kugelig. — Savoyen, Dauphiné! — *R. elliptica* A. I. a. 2. *a. Vaillantiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 110 (1901), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 282 (1892). *R. Vaillantiana* Boreau in Déségl. SB. Belg. XV. 526 (1876). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 173 (1882). Nyman Consp. 233. — Eine wesentlich durch die Form der Blättchen und Scheinfrüchte verschiedene Abänderung ist *2. Bouviéri*[4]) (*R. Bouvieri* Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 174 [1882]). Blattstiel ziemlich dicht behaart, drüsenreich. Blättchen meist ziemlich gross, breitoval, elliptisch, gegen den Grund wenig verschmälert, vorn stumpf oder kurz zugespitzt, schwach behaart, oft auch mit Suprafoliardrüsen. Scheinfrucht gross, eiförmig. — Savoyen!

b. Schúlzei[5]). Niedriger, bis ca. 0,75 m hoher ♄ von äusserst gedrungenem Wuchs. Nebenblätter und Hochblätter roth

---

1) Von *γύψος* Gips und *φίλος* -liebend.

2) Nach Krzysztof (Christoph) Kluk, * 1739 † 1796, Pfarrer in Ciechanów in Podlachien (Polen), dem Begründer der Pflanzenkenntniss Polens und der polnischen botanischen Kunstsprache (Rostafinski 83). Sein Hauptwerk ist Dykcyonarz roślinny (Pflanzenwörterbuch) Warsz. 1777—80. 3 Bände.

3) Wohl nach Seb. Vaillant s. I. S. 350 Fussn. 1.

4) Nach Louis Bouvier, Arzt in Lancy bei Genf, 1889 nach America ausgewandert, Verf. von: Les Roses des Alpes 1876, Flore des Alpes de la Suisse et de la Savoie 1878 (Briquet br.).

5) S. S. 77 Fussn. 2.

:laufen. Blättchen klein, hellgraugrün, mit ungemein ıreichen, dunkeln Suprafoliardrüsen. Blüthenstiele ....lich lang, aus den Hochblättern hervorragend. Kelchbecher und -blätter blutroth. Krone sehr klein, rein milchweiss. Scheinfrucht oval, oft in den Fruchtstiel keulig verschmälert. — Jena! — *R. elliptica* A. I. **a. 2.** *b. Schulzei* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 110 (1901). *R. graveolens* var. *Schulzei* Christ bei M. Schulze, BV. Ges. Thür. V. 20 (1887).

c. minúta. Mässig hoher Strauch mit z. T. schlanken Blüthentrieben. Bestachelung ungleich, neben langen, leicht gebogenen Stacheln ziemlich zahlreiche schwache. Blattstiel filzig, drüsenreich. Blättchen sehr klein, Endblättchen im Mittel ca. 0,8 cm lang, unterste Blättchenpaare nur ca. $^1/_3$ so lang, verkehrt-eiförmig-keilig, fast deltoid, fast vom Grunde an gezähnt, der zahnlose Theil des Randes mit kurzgestielten Drüsen bekleidet; Zähne ziemlich tief (meist beiderseits mit mehreren Drüsenzähnchen), oberseits anliegend behaart, mit vereinzelten Suprafoliardrüsen, unterseits dicht drüsig, an den Nerven zottig behaart. Blüthen einzeln, kurzgestielt. Kelchbecher eiförmig bis länglich eiförmig. Griffel schwach behaart. Scheinfrucht kugelig eiförmig. — Graj. Alpen: Jafferau!! — *R elliptica* A. I. **a. 2.** *c. minuta* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 111 (1901). *R. graveolens* var. *minuta* R. Keller NG. Winterthur I. 61 (1899).

b. Griffel kahl.

liostýla[1]). Blättchen oval, zum Theil kaum keilig, selbst abgerundet, vorn zugespitzt oder abgerundet, oberseits kahl, unterseits reichdrüsig, am Mittelnerv etwas behaart, sonst fast stets kahl. Kelchblätter am Rande drüsig gewimpert, flaumig, auf dem Rücken kahl und drüsenlos, nach der Blüthe aufrecht. Griffel etwas verlängert. — Graj. Alpen: Rochemolles bei Bardonecchia!! — *R. elliptica* A. I. **b.** *liostyla* R. Keller in A. u. G. Syn. 111 (1900). *R. graveolens* var. *leiostyla* R. Keller in NG. Winterth. I. 62 (1899). — Diese Rose zeigt eine derartig eigenthümliche Mischung der Charaktere, dass man mit Crépin (br.) geneigt sein möchte, an eine hibride Verbindung zu denken. Es könnte nach dem Aussehen zu urtheilen wohl nur an eine Kreuzung *R. elliptica* × *micrantha* gedacht werden. Diese letztere Rose beobachtete ich indessen im Thale gegen Rochemolles nicht, so dass doch wohl eine legitime Abänderung vorliegt.

II. Subfoliardrüsen auf den Mittelnerv und die Seitennerven beschränkt, spärlich, oder selbst völlig fehlend.

anadéna[2]). Nebenblätter und Hochblätter kahl, mit drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel kahl oder sehr zerstreut drüsig. Blättchen kahl. Subfoliardrüsen fehlen gänzlich, oder sie sind nur hie und da, und zumeist nur spärlich, auf den Nerven zerstreut. — Um Jena hin und wieder! Naumburg. — *R. elliptica* A. II. *anadena* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 111 (1901). *R. graveolens* var. *anadena* Christ bei Schulze BV. Ges. Thür. V. 20 (1887). *R. graveolens* var. *thuringiaca* f. *subnuda* Sagorski Ros. v. Naumb. 31 (1885). — Hierher gehört auch, wesentlich nur eine schmalblätterige Unterabart

b. *Vetteri*[3]) (R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 111 [1901]. *R. Vetteri* Favrat Herb. vgl. Gremli, Neue Beiträge zur Fl. d. Schw. I. 10 [1880]).

---

[1]) Von *λεῖος* glatt, hier: kahl und *στῦλος* Griffel.

[2]) Von *ἀδήν* Drüse und *α* privativum, also drüsenlos.

[3]) Nach Johann Jakob Vetter, * 11. Jan. 1826, Stein (Ct. Schaffhausen) (br.), in Orbe (Canton Waat), Conservator des Barbey'schen Herbars in Valleyres, verdient um die Flora der Schweiz. Auch die Verf. der Synopsis verdanken ihm werthvolle Mittheilungen.

Stacheln hakig. Nebenblätter kahl, drüsig gewimpert. Bla..
drüsig. Blättchen länglich-elliptisch, kahl, ohne ..
oder einzelne Blättchen mit drüsenarmen Mittel- und Secun..
Blüthenstiele sehr kurz, von den breiten Hochblättern eingehüllt. Kelchblätter lang, schmal, die äusseren mit wenigen Fiedern, nach dem Verblühen aufgerichtet. Krone blass rosenroth. Griffel wollig. Scheinfrucht länglich oval. — Wallis: Ausserbinn!

B. Blüthenstiele mit schwachen, zumeist spärlichen Stieldrüsen besetzt. Rücken der Kelchblätter drüsenlos oder stieldrüsig.

hispida, die Parallelvar. zu A. I. a. 1. *a. typica* und von ihr nur durch die Charaktere B. verschieden. — Durch das ganze Verbreitungsgebiet der Art in verschiedenen Abänderungen nachgewiesen, jedoch viel seltener als die Formenreihe A.!! — *R. elliptica* B. *hispida* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 112 (1901). Hierher gehören:

II. *Cornázii*[1]) (*R. Cornazi* Gremli in Neue Beiträge IV. 97 [1887]. *R. graveolens* × *rubiginosa* Cornaz Herb.). Stacheln gerade oder fast gerade, etwas ungleich. Blättchen mittelgross, beiderends fast gleichmässig verschmälert, am Grunde bisweilen undeutlich keilig, oberseits kahl, unterseits zerstreut behaart, drüsenreich. Blüthenstiele meist kurz (0,5—1,5 cm), bald kahl, bald mit feinen Stieldrüsen bewehrt. Rücken der Kelchblätter drüsenlos oder mit zarten Stieldrüsen. Krone rosenroth. Griffel borstig bis weisswollig behaart. Scheinfrucht oval bis länglich oval, die mittlere oft keulenförmig in den Scheinfruchtstiel verschmälert. — Veltlin: Bormio! — Eine andere Unterabart ist

b. *pseudogravéolens* (Moutin SB. Dauph. IX. 374 [1882]. SB. Belg. XXX. 1. 164 [1891]). Stacheln leicht gebogen bis stark gekrümmt. Nebenblätter breit, drüsig gewimpert, kahl, die der unteren Blätter mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel spärlich behaart bis kahl, drüsenreich. Blättchen verkehrt-eiförmig-keilig, mit scharfer, meist abstehender, bisweilen mehr anliegender convergirender Zahnung, oberseits zerstreut anliegend behaart, später kahl, unterseits zottig behaart, mit dem Alter etwas verkahlend. Subfoliardrüsen reichlich. Blüthenstiele (bis $1^1/_2$ cm lang), meist mit zahlreichen Stieldrüsen bekleidet, selten z. T. drüsenlos. Kelchbecher oval bis länglich oval, Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, am Rande drüsig gewimpert. Griffel behaart, aber nicht wollig. Scheinfrüchte oval, unter dem Discus etwas eingeschnürt. — Dauphiné, ähnlich aber mit ± stieldrüsig bekleideter Scheinfrucht im Trentino!

Die nachfolgenden Variationen zeigen mehr oder weniger grosse Anklänge an Abänderungen der *R. rubiginosa*, sind also Uebergangsformen zwischen *R. elliptica* und *R. rubiginosa*, nämlich:

** Aeduénsis[2]). Blättchen im Mittel ca. 2 cm lang, elliptisch, kaum doppelt so lang als breit, gegen den Grund verschmälert, aber selten scharf keilig, dagegen z. T. abgerundet, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv behaart, drüsenreich. Blüthenstiele mit zahlreichen feinen Stieldrüsen. Kelchbecher länglich oval, drüsenlos, Kelchblätter auf dem Rücken stieldrüsig. Blumenblätter intensiv roth. Griffel wollig behaart. Scheinfrucht kugelig eiförmig. — An der westlichen Grenze des Gebietes (Bourgogne: Autun!). — *R. elliptica* ** *Aeduensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 112 (1901), vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 82 (1892). *R. aeduensis* Déséglise et Gillot Bull. SB. Belg. XIX. 1. 37 (1880). Crépin SB. Belg. XXX. 1. 166 (1891).

---

[1]) Nach Edouard Cornaz, * 29. Sept. 1825 Marseille (br.), Arzt in Neuchâtel, verdient um die dortige Flora und die des oberen Veltlin.

[2]) Nach dem Gallischen Stamm der Aedni, in der späteren Landschaft Bourgogne.

†† Szabói[1]). ħ 1—2 m. Zweige verlängert, spärlich bestachelt. Stacheln sichelförmig gekrümmt. Nebenblätter schmal, länglich, mit divergirenden, zugespitzten Oehrchen, unterseits und am Rande drüsig. Blattstiel drüsig, feinbehaart bis kahl, stachelig. Blättchen ziemlich gross, länglich-verkehrt-eiförmig oder kurz zugespitzt, die der obersten Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, alle unterseits an den Nerven reichlich, auf der Fläche spärlicher mit Subfoliardrüsen versehen, an den Nerven oder auch nur an der Mittelrippe behaart. Blüthenstiele ziemlich lang, der mittlere eines Blüthenstandes auch kürzer als die Scheinfrucht, fein und zerstreut stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken spärlich drüsig, schmal, kurz, die äussern mit fädlichen Fiedern. Kelchbecher kugelig oder verkehrt eiförmig. — Ungarn. — *R. elliptica* †† *Szaboi* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 113 (1901). *R. graveolens* subspec. *R. Szaboi* Borbás in Ros. Hung. 484 (1880).

BB. hispidiglandulósa. Blattstiel dicht behaart. Blättchen mittelgross bis klein, elliptisch, gegen den Grund verschmälert, oft selbst scharf keilig, vorn zugespitzt. Zahnung im unteren Drittel des Blättchens kaum hervortretend. Blättchen beiderseits anliegend behaart, unterseits drüsenreich. Blüthenstiele etwa so lang wie der Kelchbecher, dicht mit Stieldrüsen bekleidet, denen einzelne stachelig nadelförmige Drüsenborsten beigemengt sind, die zum Theil auch an den Grund des in den Blüthenstiel sich verschmälernden Kelchbechers übergehen, oder über seine ganze Fläche zerstreut sind. Kelchblätter auf dem Rücken dicht stieldrüsig. Griffel dicht behaart. Scheinfrucht oval. — Unterengadin!!. Tirol: Landeck!! — *R. elliptica* BB. *hispidiglandulosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 113 (1901). *R. graveolens* × *R. rubiginosa* (?) R. Keller Englers B. Jahrb. XIX. Beibl. 11 (1894).

(England; Frankreich [in den westlichen und nördlichen Theilen sehr selten oder fehlend; nördlich und südlich vom Gebiet nicht bekannt.)

*

17. × 21. *R. tomentosa* × *elliptica* s. am Schlusse der *Caninae*.
18. × 21. *R. rubiginosa* × *elliptica?* s. unten.
21. × 32. *R. elliptica* × *glauca* s. am Schlusse der *Caninae*.
21. × 41. *R. elliptica* × *pimpinellifolia* s. am Schlusse der Gattung.

Bastard.

B. II. a. 2. c. 1. α.

18. × 21. (17.) **R. rubiginósa** × **elliptica?** ħ. Behaarung der Laubblätter wie bei *R. rubiginosa comosa*. Blättchen breit verkehrteiförmig, gegen den Grund keilförmig; Endblättchen mit abgerundetem Grunde; vorn abgerundet oder kurz zugespitzt. Zahnung ungleich, bald offen, kurz, breit, fast rechtwinklig, bald schmäler, vorgestreckt. Blüthenstiele ziemlich reichlich stieldrüsig. Kelchbecher kahl, Kelchblätter auf dem Rücken kahl oder schwach drüsig, die äusseren fiederspaltig, mit schmalen Fiedern. Anhängsel aller Kelchblätter schmal. Blumenblätter lebhaft rosenroth.

[1]) Nach Joseph von Szabó, * 14. März 1822 Kalocsa † 10. April 1894 Budapest, seit 1860 Professor der Mineralogie und Geologie an der dortigen Universität (Staub br.), eine Reihe von Jahren hindurch Redacteur der von der Ungarischen Akademie herausgegebenen Mathematikai és természettudományi közlemények vonatkozólag a hazai viszonyokra (Mathematische und naturwissenschaftliche Mittheilungen, auf die Verhältnisse der Heimat bezüglich).

Mühlthal bei Jena (Haussknecht).

R. rubiginosa × *elliptica?* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 113 (1901). *R. graveolens* × *rubiginosa* M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 21 (1887).

Ich sah die Pflanze nicht. Nach der allerdings knappen Beschreibung, die Schulze (a. a. O.) von ihr giebt, hege ich indessen einige Zweifel, ob wirklich eine hibride Form vorliege. Gerade der Umstand, dass das Endblättchen keinen keiligen Grund hat, kann stutzig machen, da etwas keilförmige Verschmälerungen des Grundes der Seitenblättchen auch bei der ächten *R. rubiginosa* hin und wieder beobachtet werden. (Vergl. auch *R. elliptica* BB. *hispidiglandulosa* s. S. 113.)

β. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen oder abstehend, frühzeitig abfallend. Griffel kahl oder schwach behaart.

§ Blüthenstiele stieldrüsig (vgl. *R. micrantha* A. II.). Blättchen oval oder rundlich, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet, seltener länglich und nach dem Grunde verschmälert.

* Bestachelung meist gleichartig. Suprafoliardrüsen fehlen. Griffel etwas verlängert, säulenförmig hervortretend.

22. (18.) **R. micrántha**[1]). ♄ bis 2 m hoch, flatterig; Jahrestriebe und ältere Aeste bogig überhängend, selten gedrungen, vom Wuchse der *R. rubiginosa*. Stacheln meist ziemlich zahlreich, selten an den blüthentragenden Zweigen völlig fehlend, ± krummhakig, selten leicht gebogen bis fast gerade, am Grunde stark verbreitert, herablaufend, hin und wieder namentlich unter dem Blüthenstand mit schlanken, borstenförmigen Stacheln, die nur in ganz seltenen Fällen den grösseren Stacheln in grosser Zahl beigemengt sind. Junge Triebe und Laubblätter oft röthlich. Laubblätter 5—7zählig. Nebenblätter und Hochblätter bald schmal, bald breit, doch selten stark entwickelt, drüsig gewimpert, ± dicht behaart bis kahl, unterseits meist dicht mit röthlichen Drüsen besetzt. Blattstiel mehr oder weniger dicht behaart bis kahl, mit Stieldrüsen besetzt und meist auch stachelig. Blättchen mittelgross bis klein, selten 3—4 cm lang, elliptisch, durchschnittlich etwa $1^1/_3$ so lang als breit, selten doppelt so lang als breit, am Grunde verschmälert, abgerundet, selten etwas keilförmig, vorn stumpf oder etwas zugespitzt. Zahnung schmal, tief, zusammengesetzt, drüsig. Zähne innen drüsenlos oder mit 1—2 sitzenden Drüsen, aussen mit 2—5 Drüsen und einigen Drüsenzähnchen. Blättchen oberseits kahl oder zerstreut, selten dicht behaart, unterseits am Mittelnerv gewöhnlich behaart, seltener völlig kahl oder über die ganze Fläche ± dicht behaart, mit zahlreichen Subfoliardrüsen, sehr selten fast drüsenlos. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen[2]). Blüthenstiele meist länger als die Scheinfrucht (1,5—3 cm) (den

[1]) Von *μικρός* klein und *ἄνθος* Blüthe.

[2]) Nach Crépin finden wir unter 1000 Blüthenständen 587 einblüthige und 413 mehrblüthige (Bull. SB. Belg. XXXIV. 2. 36).

Stieldrüsen oft längere drüsenlose, nadelförmige Stacheln beigemengt), selten stieldrüsenlos. Kelchbecher schmal-oval bis kugelig, meist völlig drüsenlos oder am Grunde, selten auf der ganzen Oberfläche, mit Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken meist schwachdrüsig, die äusseren mit linealisch-lanzettlichen bis fädlichen, drüsig-gewimperten oder gezähnten Fiedern. Blumenblätter klein bis mittelgross, fleischroth bis weiss, seltener dunkler gefärbt. Griffel lang, säulenförmig, kahl oder bisweilen am Grund des Narbenköpfchens etwas behaart. Scheinfrucht oval bis kugelig.

Durch das ganze Gebiet; im Norden, in Schlesien und Mähren selten; aus dem nordwestlichen Flachlande nicht bekannt; in den Westalpen aus der Ebene bis zu 1400 m, in den Centralalpen bis zu 1300 m ansteigend. Bl. Juni.

R. micrantha Smith Engl. Bot. XXXV. t. 2490 (1812). Christ Ros. Schw. 110 (1873). Déséglise SB. Belg. XV. 544 (1876). Burnat u. Gremli Ros. Alp. marit. 71 (1879). Borbás Ros. Hung. 492, 496 (1880). Braun in Beck Fl. N.-Oest. 810 (1892). Burnat Fl. Alp. marit. III. 84 (1899). Keller Mitth. NG. Winterthur I. 63 (1899). Schinz u. Keller Fl. d. Schw. 263 (1900). Nyman Consp. 233 Suppl. 114. *R. rubiginosa* var. *micrantha* Lindley Monogr. Ros. 87 (1820). Seringe in DC. II. 617 (1825). *R. rubiginosa* var. *nemorális* Thory Prodr. d. genre rosier 110 (1820). *R. rubiginosa* var. *nemorósa* Du Mortier Prodr. Fl. Belg. 93 (1827).

Eine formenreiche Art, die im südlichen Theile des Verbreitungsgebietes sehr häufig durch besonders kleine, kahle, öfter auch drüsenärmere Blättchen ausgezeichnet ist, die mit gewissen Formen der *R. Pouzini* grosse Aehnlichkeit hat. Es sind aber bei *R. micrantha* die Stacheln im Allgemeinen stärker gebogen. Die Drüsen haben bei *R. micrantha* einen anderen Geruch als bei *R. Pouzini*, sind auch grösser, dort von dem charakteristischen Apfelgeruch, hier mehr balsamisch terpentinartig riechend.

A. Blüthen roth.
I. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.
a. Blättchen mittelgross bis gross.
1. Blättchen beiderseits oder doch unterseits anliegend behaart.
α. Griffel kahl.
1. typica. Strauch flatterig mit bogig überhängenden Aesten; Stacheln gleichförmig, am Grunde der Laubblätter oft paarig, krummhakig, mit breitem Grunde. Blattstiel, untere Fläche der Nebenblätter und Blättchen ± dicht flaumhaarig, Oberfläche kahl oder sehr zerstreut behaart; Blattstiel, untere Nebenblätter und Unterfläche der Blättchen dicht mit rothen Drüsen bekleidet. Blüthenstiele gleichförmig weichstachelig. Kelchröhre schmal oval. — Durch das ganze Verbreitungsgebiet der Art ziemlich häufig!! — *R. micrantha* var. *typica* Christ Ros. Schw. 110 (1873). *R. nemorósa* Libert in Lejeune Fl. Spa II. 311 (1813). Nyman Consp. 233.

β. permíxta (*R. permixta* Déséglise SB. Belg. XV. 538 [1876]. Nyman Consp. 235 Suppl. 114) ist eine etwas grossblätterige, kahlere Abänderung der Abart *typica*. Blättchen rundlich, am

Grunde abgerundet, Scheinfrüchte oval. — Ebenfalls sehr verbreitet!! — *γ. septícola* (*R. septicola* Déséglise in Essai monog. Mém. S.A. Maine-et-Loire X. 149 [1861]. Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 160 [1882]. Nyman Consp. 233) ist, eine Abänderung mit kugeligen Scheinfrüchten! — *δ. septicoloïdes* (*R. septicoloides* Crépin SB. Belg. XXI. 1. 161 [1882]) ist eine Abänderung mit wehrlosen Zweigen und verlängerten Scheinfrüchten. — Dauphiné!

2. microcárpa[1]) ist eine die grossblätterigen Abänderungen mit den kleinblätterigen verbindende Abänderung der var. *typica*. Blattstiel filzig-zottig. Blättchen im Mittel ca. $1^1/_2$ bis fast 2 cm lang, oval, gegen den Grund in den Blattstiel verschmälert, oft fast keilig, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, beiderseits anliegend behaart; Mediannerv unterseits fast zottig. Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen drüsentragenden und drüsenlosen Stacheln, die auch über den oberen Theil der blüthentragenden Zweige mehr oder weniger reichlich zerstreut sind, besetzt. Kelchbecher sehr klein. Scheinfrucht z. T. nur 0,6 cm lang und nicht länger als 1 cm, birnförmig oder oval, rings dicht mit kurzen kräftigen Stacheldrüsen besetzt. — Ct. St. Gallen: Ragaz: Vadura!! — *R. micrantha* var. *microcarpa* R. Keller in NG. St. Gall. 1895/96. 206 (1897).

3. salviifólia. Blattstiel drüsig, dicht graufilzig. Blättchen weit abstehend, sehr gross, breit, verkehrt-oval, keilig in den Grund verschmälert, stumpf oder sehr kurz zugespitzt; Oberseite matt, kurzhaarig, untere grauweiss, dicht kurzhaarig, an den Nerven oder auf der ganzen Fläche graufilzig. Zähne sehr gross, offen, gegen den Grund kleiner werdend, schliesslich verschwindend; Subfoliardrüsen nicht sehr zahlreich, auffallend gross, schwarzroth, sitzend, Blüthen klein. Kelchbecher länglich-oval, zerstreut drüsenborstig. Scheinfrüchte länglich-oval. — Bergform der westlichen Centralalpen! — *R. micrantha* f. *salvifolia* Christ R. Schw. 112 (1873).

β. Salvanénsis[2]) (*R. Salvanensis* de la Soie! Christ a. a. O. 112 [1873]. Cottet Soc. Murith. III. 43 [1874]) ist eine Abänderung mit besonders spärlichen Subfoliardrüsen.

b. Griffel behaart.

Sagórskii[3]). ♄ 1—$2^1/_2$ m hoch, etwas flatterig. Stacheln stark, krummhakig. Blattstiel weisslich-filzig. Blättchen gross, länglich-oval, grob doppelt gezähnt, stark und etwas filzig behaart, roth überlaufen; Subfoliardrüsen zahlreich. Blüthen klein, meist zu 3. Blüthenstiele mit starken Stacheldrüsen. Kelchblätter sehr lang, auf dem Rücken stieldrüsig. Fiedern wenig zahlreich, schmal. Griffel kurz, wollig behaart. — Harz (Sagorski br.). Bibra bei Naumburg! — *R. micrantha* var. *Sagorskii* Christ Mitth. Geogr. G. Thüringen III. 304 (1885). Sagorski in Ros. Naumb. 28 (1885). — Christ schreibt über diese eigenartige Rose: „Sie vereinigt die Charaktere mehrerer Arten in seltenster Weise und ergiebt sich doch nicht als Hybride." Im Laub und Wuchs entspricht sie der *R. micrantha*, in den Blüthentheilen der *R. rubiginosa*. Die Scheinfrüchte entwickeln sich aber sehr gut, so dass an Hibridität nicht zu denken ist.

---

1) Von *μικρός* klein und *καρπός* Frucht.

2) Bei Salvan in Wallis gefunden.

3) Nach Ernst Sagorski, * 26. Mai 1847 Saarbrücken (br.), Professor an der Landesschule Pforta bei Naumburg, dem hervorragenden thüringischen Rhodologen (Die Rosen der Flora von Naumburg. Progr. der Landessch. Pforta 1885), und mit Gustav Schneider, Verfasser der Flora der Centralkarpaten, Leipzig 1891.

2. Blättchen beiderseits kahl oder unterseits am Mittelnerv behaart.

a. opêrta. Blüthentragende Zweige unbewehrt oder oben mit vereinzelten borstigen und nadelförmigen Stacheln, an den älteren Aesten mit sehr kräftigen am Grunde verbreiterten Stacheln. Blattstiel etwas behaart, drüsig und stachelig. Blättchen oval, verkehrt-eiförmig oder abgerundet. Kelchbecher verlängert-eiförmig, mit Stieldrüsen bekleidet oder stieldrüsenlos. Scheinfrüchte verlängert-eiförmig. — Ziemlich verbreitet; Dauphiné! Savoyen; Elsass! Westfalen! Kroatien! — *R. micrantha* A. I. a. 2. *a. operta* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 117 (1901) vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 86 (1892). *R. operta* Puget in Déséglise SB. Belg. XV. 540 (1876). Nyman Consp. 233.

b. serráta. Kräftiger, stark drüsiger Strauch. Blättchen breit-oval, in den Grund verschmälert, mit tiefen, grossen, divergirenden Zähnen. Blüthenstiele dicht stieldrüsig. Kelchblätter mit lanzettlichem Anhängsel, auf dem Rücken drüsig. Fiedern lanzettlich. Griffel ziemlich kurz. Scheinfrüchte rundlich-oval bis oval. — Savoyen; Wallis. — *R. micrantha* f. *serrata* Christ Ros. Sch. 113 (1873).

c. Oulxênsis[1]). ♄ fast stachellos. Nebenblätter kahl, drüsig gewimpert, unterseits meist drüsenlos oder nur am Mittelnerv der Oehrchen drüsig. Blattstiel zerstreut behaart bis kahl, dicht drüsig, mit mehreren ziemlich kräftigen gelben, leicht gebogenen Stacheln. Blättchen im Mittel etwa 2 cm lang, oval, fast doppelt so lang als breit, scharf zugespitzt, beiderseits kahl oder am Mittelnerv zerstreut behaart. Subfoliardrüsen bald zahlreich, bald auch nur auf den Mittelnerv beschränkt. Zähne ziemlich kurz, aber scharf zugespitzt, aussen mit 2—5, innen mit 1—2 Drüsenzähnchen. Blüthen einzeln oder in 2—3 blüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele etwa $1^1/_2$ mal so lang als der Kelchbecher, dicht stieldrüsig mit eingestreuten drüsenlosen, langen, nadelförmigen Stacheln. Drüsen und Stacheln gehen an den Grund des langen, flaschenförmigen, unter dem Discus verschmälerten Kelchbechers über. Blumenblätter roth, gross. Durchmesser der Blüthe 4—5 cm. Griffel kurz. — Grajische Alpen: Savoulx, ca. 1400 m!! — *R. micrantha* var. *Oulxensis* R. Keller Mitth. NG. Winterthur I. 64 (1899).

d. Provinciális[2]). Unter den gross- und kahlblätterigen Abänderungen vor allen durch die sehr spärliche Entwicklung der Subfoliardrüsen ausgezeichnet. — Nebenblätter am Rande dicht drüsig gewimpert, an den unteren Blättern mit zahlreichen Subfoliardrüsen, an den oberen ohne Subfoliardrüsen. Blattstiel dicht drüsig, etwas bestachelt, sehr spärlich behaart. Blättchen breit-oval, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt, in der unteren Hälfte der Blättchen mehr abstehend, in der oberen mehr zusammenneigend. Zähne breit, aussen bis 5, innen öfter mit 1—2 Drüsenzähnchen. Subfoliardrüsen fehlen fast völlig; auf dem Mittelnerv und da und dort auf den Seitennerven treten sie auf. Blüthen in ziemlich reichen Blüthenständen. Die Stieldrüsen der Blüthenstiele sind bisweilen wenig zahlreich. Kelchblätter mit laubig verbreitertem, lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenreich, die äussern reichlich federspaltig, bis 6 Paar Fiedern, von denen die grösseren selbst wieder fiederig eingeschnitten sind. — Provence: Esterel! — *R. micrantha* var. *Provincialis* R. Keller in

---

1) Oulx an der Dora Riparia.

2) In der Provence (Provincia) gefunden; vgl. II. S. 41 Fussn. 3.

A. u. G. Syn. VI. 117 (1901). — Eine von Subfoliardrüsen völlig freie, aber kleinblätterige Abänderung ist die einer *R. Pouzini* sehr ähnliche *2. eglandulósa* (Pons in Herb. Pons et Coste) aus den Pyrenäen!

c. fallax. Stacheln gleichartig, hakig gebogen mit lang herabgezogenem Grunde. Nebenblätter sehr breit, drüsig gewimpert, die unteren mit sehr zahlreichen Subfoliardrüsen, die oberen fast drüsenlos, unterseits dicht, oberseits locker anliegend behaart. Blattstiel filzig, mit kurzgestielten und sitzenden braunrothen Drüsen und spärlichen Stacheln. Blättchen rundlich-eiförmig, mit den Rändern sich deckend, mit abgerundetem, bisweilen schwach herzförmigem Grunde, oberseits anliegend behaart, unterseits dicht haarig, an den Nerven silberglänzend grau-filzig. Subfoliardrüsen sehr spärlich. Blüthenstand reichblüthig. Blüthenstiele dicht mit ungleichen Stieldrüsen und drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchbecher länglich-oval, vorn halsförmig eingeschnürt. Kelchblätter mit lanzettlichen bis breit-lanzettlichen Fiedern und laubigem Anhängsel, auf dem Rücken dicht stieldrüsig. — Insubrisches Florengebiet: Brugnasco!! — *R. micrantha* A. I. **a. 2.** *c. fallax* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 118 (1901). *R. micrantha* var. R. Keller in Bot. Centrbl. XLVII. 230 (1891). — Eine einer hispiden Form der *R. tomentella* ähnelnde Abänderung, die durch die auffallend spärliche Entwicklung der Subfoliardrüsen in gewissem Sinne eine Parallelform zu *R. rubiginosa* A. I. **b. 1.** *decipiens* ist.

f. Vermolénsis, eine in Bezug auf die Grösse der Blättchen die kleinblätterigen mit den grossblätterigen verbindende Abänderung. ♄ sehr gross, reichlich sparrig verzweigt, auch an den Blüthenzweigen ziemlich stark bewehrt. Blattstiel stachelig, mit sitzenden und kurzgestielten Drüsen, locker abstehend behaart. Blättchen oval, im Mittel ca. 2 cm lang und 1,4 cm breit, scharf zugespitzt, am Grunde meist abgerundet, oberseits kahl, unterseits am Mediannerv behaart, im jüngeren Zustande auch an den Seitennerven mit zerstreuten Haaren. Subfoliardrüsen an den unteren Laubblättern der Zweige reichlich vorhanden, an den oberen völlig fehlend oder doch auf den Mittelnerv und die stärkeren Seitennerven beschränkt. Zahnung tief, zusammengesetzt; Zähne spitz, vorgestreckt, aussen mit 1—3 drüsentragenden, scharf hervortretenden Zähnchen, innen zahnlos oder mit sitzender Drüse oder einem Zähnchen. Blüthenstiele kurz, 0,5—0,7 cm, von den lanzettförmigen Hüllblättern überragt, mit Stieldrüsen und drüsenlosen nadelförmigen Stacheln. Kelchblätter reichlich gefiedert, Fiedern z. T. fiederlappig. Kelchbecher kugelig bis kugelig-eiförmig. — Ct. St. Gallen: Vermol ob Mels!! — *R. micrantha* var. *vermolensis* R. Keller in Berichte NG. St. Gallen 1895/96. 209 (1897).

b. Blättchen klein.

1. Blättchen beiderseits oder doch unterseits behaart.

a. grossiserráta. Kräftiger ♄. Achsen mit zahlreichen, oft langen, meist leicht gebogenen Stacheln bewehrt. Blattstiel mit langen, abstehenden Haaren zottig bekleidet. Blättchen oval, scharf zugespitzt, am Grunde abgerundet, mit tiefen, schmalen, abstehenden, scharf zugespitzten Zähnen, die aussen 1—2 Drüsenzähnchen haben, innen drüsenlos oder mit sitzender Drüse, oberseits kahl, unterseits mit langen, anliegenden Haaren und ziemlich zahlreichen Drüsen. Blüthen meist einzeln; Kelchröhre kugelig-eiförmig bis kugelig, am Grunde mit Stieldrüsen. — St. Gallen!! — *R. micrantha* var. *grosseserrata* R. Keller in NG. St. Gallen 1895/96. 207 (1897).

b. Burnáti[1]). Zweige sehr dicht mit feinen Stacheln bewehrt. Blättchen breit-oval, starr, oberseits glänzend, kahl, unterseits an den Nerven behaart. Blumenkrone ziemlich intensiv roth. Scheinfrucht länglich, unter dem Discus eingeschnürt. — Seealpen: Ceva! — *R. micrantha* var. *Burnati* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 119 (1901). — Es stellt diese Abänderung in Bezug auf die Ungleichartigkeit der Bestachelung die extremste Abänderung der Art vor. Da sie zugleich mit einer gewissen Starrheit der Blättchen verbunden ist, möchte man wohl an eine Kreuzung mit *R. Gallica* denken, wenn man nicht in Bezug auf die Grösse der Blättchen und der Krone die normalen Verhältnisse der *R. micrantha* beobachtete.

3. Blättchen kahl oder nur unterseits am Mittelnerv behaart.

a. pseudo-Pouzini[2]). ♄ klein, flatterig. Aeste dünn, hin- und hergebogen. Stacheln der blüthenlosen Zweige sehr stark, aus breitem Grunde lang und krummhakig, die der Blüthenzweige sehr zahlreich, dünner, schwach gebogen, sehr spitz. Blattstiel stark drüsig. Blättchen oval-lanzettlich, lang zugespitzt, lederig; Zahnung tief, zusammengesetzt; Zähne zusammenneigend; Zähnchen mit kleinen, gestielten Drüsen; Blattumriss dadurch drüsig gewimpert; Blättchen glänzend, völlig kahl; Mittel- und Seitennerven der Unterseite der Blättchen mit braunen kurzgestielten Subfoliardrüsen, die an einzelnen Blättchen sehr zahlreich sind, an anderen fehlen. Blüthen meist einzeln, klein, lang gestielt. Blüthenstiele zerstreut stieldrüsig. Kelchbecher länglich-oval; Kelchblätter kurz, auf dem Rücken zerstreut drüsig, die äusseren reichlich fiederspaltig, mit spitzen, drüsig gewimperten Lappen. Krone blassroth. Scheinfrucht verlängert-oval. — Unter-Wallis: an den heissen Felsen bei Branson, Follaterres! schon im Mai blühend. — *R. micrantha* A. I. **b. 2.** *a. pseudo-Pouzini* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 119 (1901). *R. hispánica* f. *Pouzini* Christ in Flora XXVII (1874) 470. — Eine zierliche Felsenform, welche namentlich in den fast drüsenlosen Individuen grosse Aehnlichkeit mit *R. Pouzini* (s. S. 151) hat.

b. hystrix[3]). Aeste ruthenförmig, lang, aufrecht oder etwas gebogen, mit kurzen Seitenzweigen. Stacheln gleichförmig, sehr kräftig, an den

---

[1]) Nach Émile Burnat, * 21. Oct. 1828 (br.) in Nant sur Vevey, dem hervorragenden Erforscher der Flora der Seealpen. Ausser seinem Hauptwerke Flore des Alpes maritimes (Genève et Bâle), von dem bisher Bd. I. 1892, II. 1896, III. 1. 1899 erschienen sind, nennen wir von seinen grösseren Arbeiten Catalogue des Festuca des Alp. mar. 1882, ferner mit W. Barbey, Notes sur un voyage botanique dans les îles Baléares et dans la province de Valence en Espagne 1882, mit A. Gremli (s. S. 102 Fussn. 2) Les Roses des Alp. mar. 1879 Suppl. 1882—3. Catalogue rais. des Hieracium des Alp. mar. 1883. Observ. sur quelques Roses de l'Italie 1883. Genre Rosa. Rév. du Groupe des Orientales 1887 (Le genre Rosa. Résultats généraux des trav. de bot. syst. par le docteur H. Christ; traduit de l'all. du Bot. Centralbl. 1884). Ausserdem bearbeiteten auf seine Veranlassung, unter dem Titel Matériaux pour servir à l'histoire de la Flore des Alp. mar. J. Briquet die Labiaten (III Theile 1891—5) *Cytisus* 1894. *Bupleurum* 1897 und H. Christ die Farne 1900. Die Verfasser der Synopsis sind Herrn Burnat für viele werthvolle Mittheilungen verpflichtet, und namentlich der Bearbeiter von *Rosa* weiss ihm besonderen Dank für die seltene Gastfreundlichkeit, die ihm das Studium des reichen Rosen-Materials seines prächtigen Herbars ermöglichte, und für zahlreiche Mittheilungen.

[2]) Die mit dieser Form verwechselte *R. Pouzini* ist benannt nach N. Fulcrand Pouzin, * 17. ? † 25. Apr. 1822, Professor an der École de pharmacie in Montepellier (Flahault br.), Verf. von: Avis au botaniste qui doit parcourir les Alpes. Montpellier Floréal an VIII (1800) und einiger medicinischer bez. hygienischer Abhandlungen (Flahault br.).

[3]) S. S. 99 Fussn. 3.

Abgangsstellen der Blätter oft paarig. Junge Triebe weinroth. Blattstiel etwas flaumig. Blättchen elliptisch bis lanzettlich, meist in den Grund verschmälert, etwas keilig, an den Seitenblättchen meist abgerundet. Zahnung klein; Zähne schmal, ziemlich steil; Subfoliardrüsen bald spärlich, bald sehr zahlreich. Blüthenstiele sehr fein stieldrüsig. Kelchbecher länglich-eiförmig, stark eingeschnürt. — Eine ziemlich verbreitete Abänderung; Dauphiné! Savoyen! westl. Schweiz! Vogesen! Belgien! Westfalen! — *R. micrantha* var. *hystrix* Baker Journ. Linn. S. XI. 222 (1869). *R. Hystrix* Leman Bull. Phil. 91 (1818) nicht Lindl. *R. Lemánii*[1]) Boreau Fl. Cent. ed. 3. II. 230 (1857). Nyman Consp. 233 Suppl, 114. *R. micrantha* var. *Lemanii* Du Mortier SB. Belg. VI. 55 (1867). — Eine mannichfach abändernde Variation. — Hierher gehören

2. calvéscens (Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 71 [1879] et Suppl. 8. 77 [1882—83], vergl. auch Burnat Fl. Alp. marit. III. 1. 88 [1899]), eine durch häufige Ungleichartigkeit der Bestachelung ausgezeichnete Abänderung. Namentlich an den blüthentragenden Zweigen treten nicht selten neben den kräftigen auch feine nadelförmige Stacheln auf. Blüthenstiel mit Stieldrüsen und drüsenlosen borsten- und nadelförmigen Stacheln. — Seealpen! Veltlin! — Eine durch spärliche Bestachelung ausgezeichnete Abänderung ist

3. subspoliáta (*R. subspoliata* Déséglise et Ozanon in Bull. Soc. Dauph. IX. 377 [1882]). Stacheln fast gerade. Blüthentragende Zweige völlig wehrlos oder doch nur mit einigen nadelförmigen oder borstigen Stacheln, die zum Theil in Drüsen enden, zum Theil drüsenlos sind. Scheinfrüchte klein, kugelig. — Dauphiné!

4. plicáta (Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 10 [1882/83]) ist eine besonders schmalblätterige Abänderung. Blättchen länglich-elliptisch, scharf zugespitzt, am Rande gefaltet, oft mit stark vorspringenden Nerven. Zahnung scharf; Subfoliardrüsen oft etwas spärlich. Blüthenstiele und Kelchbecher dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln bewehrt. — Seealpen: Col de Braus über Sospel!

5. perpárva (*R. perparva* Borbás Ros. Hung. 490 [1880]) ist durch sehr kleine Blättchen ausgezeichnet, die nur unterseits am Mittelnerv etwas behaart sind. Krone sehr klein, im Durchmesser ca. 2 cm. Scheinfrucht kugelig. — Ungarn.

6. Delphinénsis[2]) (*R. delphinensis* Chabert Herb.) ist eine durch besonders schmale Scheinfrüchte ausgezeichnete Abänderung. — Dauphiné!

II. Blüthenstiele ohne oder nur mit vereinzelten Stieldrüsen.

a. nuda. Blättchen beiderseits oder doch unterseits an den Nerven behaart. — Belgien: Rochefort. Bosnien: Vlašić!! — *R. micrantha* A. II. a. *nuda* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 120 (1901).

b. Meridionális[3]). Stacheln sehr zahlreich, oft gepaart oder zu 3, sehr ungleich, neben kräftigen, leicht gebogenen bis fast geraden, gleichgeformten Stacheln nadelförmige. Blättchen kahl oder nur unterseits am Mittelnerv behaart, oval, beiderends gleichmässig verschmälert. Zähne vorgestreckt, im unteren Theile des Blättchens divergirend, nach vorn convergirend. Subfoliardrüsen zahlreich. Blüthenstiel kaum etwas länger als der Kelchbecher, bald ohne, bald mit vereinzelten Stieldrüsen. Kelchblätter schmal,

---

1) S. II. S. 468 Fussn. 2.
2) Delphinensis, aus der Dauphiné.
3) Méridional, aus dem Süden (midi) Frankreichs.

verlängert, auf dem Rücken drüsig, am Rande drüsig gewimpert. Krone blassrosa. — Seealpen: S. Martino di Lantosca; Nandeubis! — *R. micr.* var. *merid.* Crépin SB. Belg. XXI. 1. 167 (1882). *R. hispánica* f. *neradénsis* Christ Journ. of bot. XIV (1876) 140. *R. meridionalis* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 75 (1879). *R. lantoscána*[1]) Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 12 (1882). — Burnat und Gremli vermutheten in der *R. meridionalis* eine die *R. Pouzini* mit der *R. micrantha* verbindende Zwischenart. Sie ähnt in der That in hohem Masse gewisse Abänderungen der *R. Pouzini* nach, reiht sich aber doch eng an den Formenkreis der Abart *hystrix*, speciell an die Abänderung *calvescens* an und stellt deren Abänderung mit kahlen, bez. stieldrüsenarmen Blüthenstielen dar.

B. Blüthen weiss.

I. Blättchen gross bis mittelgross.

a. Hirciána[2]). Kräftiger ḥ mit schlanken geraden Zweigen, zerstreut, seltener gegenständig bestachelt. Stacheln sehr kräftig mit verbreitertem Grunde, geneigt. Blattstiel mit kleinen, schwachen, gelblich gefärbten Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen bekleidet, ausserdem feinflaumig. Blättchen breit-elliptisch bis eiförmig, kurz zugespitzt oder abgerundet, mit doppelt bis dreifach drüsig gesägtem Rande, oberseits kahl, trübgrün, unterseits blass, auf der Fläche zerstreut, an den Mittel- und den Seitennerven flaumig behaart, mit zahlreichen, bräunlich gefärbten Subfoliardrüsen. Hochblätter aus breit-lanzettlichem Grunde zusammengezogen, gegen die Spitze mit verbreitertem, gesägtem bis fast fiederspaltigem, drüsig gewimpertem Anhängsel. Blüthenstiele dicht drüsig-borstig, auffallend lang (2—3½ cm). Kelchbecher eirund, am Grunde mit nadelförmigen Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter mit laubartigem Anhängsel, wollig-filzig, auf dem Rücken und am Rande dicht stieldrüsig, so lang oder etwas länger als die kleine Blumenkrone. Griffel den etwas kegelförmig erhabenen Discus kurz überragend. Scheinfrucht blutroth, eiförmig, an der Spitze halsförmig zusammengezogen. — Kroatisches Litorale: Buccari. — *R. micrantha* B. I. a. *Hirciana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 121 (1901). *R. Hirciana* Braun in ÖBZ. XXXII (1882) 6.

b. leucopétala[3]). Stacheln sichelförmig gekrümmt. Untere Nebenblätter schmal, länglich, unterseits kahl oder drüsig, die oberen verbreitert, ohne Subfoliardrüsen. Blattstiel behaart, stieldrüsig, stachelig. Blättchen eiförmig bis rundlich-eiförmig, unterseits zerstreut drüsig und hauptsächlich an dem Mittelnerv behaart. Blüthenstiele kurz, spärlich mit Stieldrüsen bekleidet, z. T. völlig drüsenlos. Kelchbecher eiförmig bis länglich-eiförmig. — Ungarn. — *R. micrantha* var. *leucopetala* Borbás Ros. Hung. 492, 496 (1880).

II. Blättchen klein.

a. Hungárica. Reich verästelter, niederer ḥ mit oft zickzackförmig hin- und hergebogenen Blüthenzweigen. Stacheln kräftig, gekrümmt. Nebenblätter länglich mit divergirenden spitzen Oehrchen, kahl, unterseits und am Rande drüsig. Blattstiel drüsenreich, mit zerstreuten, gekrümmten Stacheln. Blättchen elliptisch, lang zugespitzt, Endblättchen mit keiligem Grunde, beiderseits völlig kahl, unterseits mit zahlreichen, über die ganze Fläche verbreiteten Drüsen.

---

[1]) Bei S. Martino di Lantosca in den Seealpen gefunden.

[2]) Nach dem Entdecker Dragutin Hirc, * 17. April 1853 Agram (br.), Volontär am Botanischen Garten und Institut der Universität Agram, um die Flora Kroatiens und Slavoniens verdient, Verf. mehrerer grösserer Arbeiten in den Abhandlungen der Südslavischen Akademie.

[3]) *λευκός* weiss, *πέταλον* Blumenblatt.

Blüthen klein, einzeln oder in armblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele mit sparsamen, abstehenden, geraden, strohgelben, drüsentragenden Nadeln besetzt, vereinzelte unbewehrt. Kelchbecher länglich, bisweilen am Grunde mit einzelnen drüsentragenden Nadeln besetzt. Blumenblätter hin und wieder blassroth abändernd. Griffel meist stark und langzottig behaart, zu einem über den stumpf kegelförmigen Discus hervorragenden Säulchen vereinigt. Scheinfrucht länglich, klein. — Ungarn! — *R. micrantha* var. *Hungarica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 121 (1901). *R. hungarica* Kerner in ÖBZ. XIX (1869) 234.

b. lactiflóra. Bestachelung oft etwas ungleichartig; neben kräftigen, am Grunde verbreiterten zusammengedrückten fast geraden Stacheln finden sich am oberen Theil der Achsen oft zahlreiche drüsenlose, nadelförmige Stacheln. Blättchen rundlich-oval bis elliptisch, kahl oder oberseits zerstreut behaart, unterseits an Mittel- und Seitennerven etwas behaart. Subfoliardrüsen wenig zahlreich. Blüthenstiele stieldrüsig. Kelchbecher klein, oval, am Grunde stieldrüsig. Blumenblätter milchweiss. Griffel kahl. Scheinfrucht klein, eiförmig. — Dauphiné! — *R. micrantha* var. *lactiflora* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 122 (1901) vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 286 (1892). *R. lactiflora* Déséglise SB. Belg. XV. 546 (1876). Nyman Consp. 233. *R. Vaillantiana*[1]) Cariot Etude d. fl. II. 187 (1865). — Sehr nahe steht

2. *polyacántha*[2]) (*R. polyacantha* Borbás Ros. Hung. 494 [1880]), ein niederer, dicht bestachelter Strauch, mit etwas weniger ausgesprochener Ungleichartigkeit der Bestachelung. Blättchen lanzettlich-eiförmig bis lanzettlich, unterseits mit zerstreuten Subfoliardrüsen. Blüthenstiele kurz, spärlich mit borstigen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher länglich-eiförmig. Griffel spärlich behaart. Scheinfrüchte ellipsoidisch-eiförmig. — Kroatien! Istrien; Südtirol!

(Mitteleuropa bis Schottland und Mittelmeergebiet; Marokko, Algier, Tunis, Kleinasien, Armenien, Kaukasus.) *|

10. × 22. *R. Gallica* × *micrantha* s. am Schlusse der *Caninae*.
18. × 22. *R. rubiginosa* × *micrantha* s. S. 132.

** Bestachelung sehr ungleichartig. Blättchen mit Subfoliar-, bisweilen mit Supra- und Subfoliardrüsen.

23. (19.) **R. ferox.** Niedriger, sehr stark verzweigter ħ, mehr oder weniger dicht mit ungleichen Stacheln bewehrt. Kräftigere Stacheln sehr häufig gekrümmt, besonders die der Zweige, seltener fast gerade, gegen den Grund verbreitert, oft später hinfällig, schwächere nadelförmig borstig, oft in einer Drüse endend. Zweige oft mit drüsentragenden, kurzen Borsten dicht besetzt. Laubblätter 5 - 7zählig. Nebenblätter unterseits drüsig. Blattstiel mit zahlreichen Drüsen und Stacheln besetzt. Blättchen klein bis mittelgross, eiförmig, rundlich-eiförmig oder seltener elliptisch, zugespitzt, seltener stumpf, mit zusammengesetzter, drüsiger Zahnung, oberseits kahl, selten behaart, unterseits drüsig, selten mit Supra-

1) S. S. 110 Fussn. 3.
2) *πολύς* viel, *ἄκανθα* Stachel.

und Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln oder zu drei, klein, Blüthenstiele kurz, ca. 4—5, selten bis 13 mm lang, drüsenborstig. Kelchbecher drüsigborstig, länglich-elliptisch. Kelchblätter mit laubigem Anhängsel, am Rande und auf dem Rücken drüsig, nach der Blüthe zurückgeschlagen, frühzeitig abfallend, die äusseren fiederspaltig, Fiedern schmal. Blumenblätter weiss. Griffel kurz, kahl oder schwach behaart. Scheinfrucht eiförmig, rundlich-eiförmig oder kugelig, dunkelroth.

Siebenbürgen: bei Kronstadt (nach Crépin in SB. Belg. XXXI. 2. 87). Bl. Juni.

R. ferox MB. Cent. pl. rar. ross. I. (1810). Fl. Taur. Cauc. III. 339 (1819). Boissier Fl. Or. II. 687 (1872). Crépin Bull. SB. Belg. XVIII. 1. 257 (1879). *R. provinciális* MB. Taur. Cauc. I. 396 (1808) nicht Ait. *R. hórrida* Fischer Cat. hort. Gorenk 66 (1812). Nyman Consp. 233.

(Krim, Kaukasus, Kleinasien.) |*|

§§ Blüthenstiele meist stieldrüsenlos. Blättchen länglich oder länglich-verkehrteiförmig, meist mit keilförmigem Grunde.

* Bestachelung meist völlig gleichartig. Griffel kahl oder etwas behaart, ± säulenförmig verlängert, selten stärker behaart oder verkürzt. Kelchblätter frühzeitig abfallend.

24. (20.) **R. agréstis.** ♄ 1—2, selten 3 m. Aeste dünn, verlängert, ruthenförmig. Stacheln stark, hakig gekrümmt, mit breitem herablaufendem Grunde. Laubblätter 5—7zählig; Blättchen oft weit von einander abstehend. Nebenblätter schmal bis mittelbreit, oberseits kahl, unterseits meist etwas behaart, mit oder ohne Subfoliardrüsen. Blattstiel behaart, meist aber fast oder völlig kahl, mehr oder weniger dicht stieldrüsig, gewöhnlich mit Stacheln bewehrt. Blättchen 1,5—5 cm lang und 0,7 bis 3 cm breit, meist doppelt so lang als breit, beiderends gleichmässig verschmälert; Zahnung tief, gross, steil, Zähne spitz, feingezähnelt; Zähnchen drüsentragend; Blättchen beiderseits kahl, oder oberseits kahl, unterseits mehr oder weniger dicht behaart, oder beiderseits, oben zerstreut, unten dichter behaart, mit kurzgestielten Subfoliardrüsen, selten drüsenlos oder mit einzelnen Suprafoliardrüsen. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen[1]). Hochblätter kurz, lanzettlich. Blüthenstiele so lang bis 2 mal so lang als der Kelchbecher. Kelchbecher oval bis kugelig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, am Rande zerstreut gewimpert, mit linealem oder fädlichem, verlängertem Anhängsel, die äusseren mit schmalen, linealischen oder fädlichen, langen Fiedern. Blumenblätter kürzer als die Kelchblätter, klein, 2—3 cm

[1]) Nach Crépin sind von 1000 Blüthenständen 586 einblüthig, 414 mehrblüthig (SB. Belg. XXXIV. 2. 36).

im Durchmesser, weisslich, selten fleischroth. Griffel kahl, selten fast borstenförmig behaart. Scheinfrucht eiförmig bis kugelig, selten länglich.

In der Verbreitung fast mit *R. micrantha* zusammenfallend, etwas weniger weit nach Norden sich erstreckend, aus dem nordwestdeutschen Flachlande nicht bekannt. Ebenso scheint die Höhengrenze etwas tiefer zu liegen, in den Grajischen Alpen bei ca. 1300 m, in den Centralalpen bei 1200 m. Bl. Juni, in den südlichsten Gebieten Mai, in der höheren Bergregion auch erst anfangs Juli.

R. agrestis Savi Fl. Pis. I. 475 (1798). Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 186 (1882). M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 16 (1887). Christ in Boissier Fl. Or. Suppl. 218 (1888). Focke Nat. Pfl. III. 3. 48 (1888). Gremli Excurs.fl. d. Schweiz 7. Aufl. 164 (1893). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 96 (1899). Schinz u. Keller Fl. d. Schw. 263 (1900). Koch Syn. ed. 2. 252. Nyman Consp. 233 Suppl. 114. *R. sepium* Thuillier Fl. Paris ed. 2. 252. VII (1798—9). Déséglise Ess. monogr. 105 (1861). Dumortier SB. Belg. VI. 53 (1867). Christ Ros. Schw. 115 (1873). Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 87 (1879). Borbás Ros. Hung. 477 (1880). Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 181 (1882). Bräucker Deutschlands w. Ros. 34 (1882). Waldner Europ. Rosentypen 41 (1885). Beck Fl. Niederöst. 807 (1892). Crépin Bull. SB. Belg. XXXI. 2. 87 (1892). R. Keller in Engler Bot. Jahrbücher XXI. Beiblatt 40 (1896). Keller Mitth. Winterthur I. 59 (1899). Koch Syn. ed. 2. 252. Nyman Consp. 233 Suppl. 114. Engl. Bot. t. 2653. *R. rubiginosa o. sepium* Seringe in DC. Prod. II. 617 (1825). *δ. R. canina sepium* Koch in M. u. K. D. Fl. III. 471 (1831) Syn. ed. 2. 252. *R. canina* × *rubiginosa* Nitschke 34. Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Kult. 54 (1856). Aschers. Fl. Prov. Brand. I. 202 (1860).

Zeigt in der Grösse der Blättchen, im Grad ihrer Behaarung und Drüsigkeit, in der Form der Scheinfrüchte mancherlei Verschiedenheiten. Die kahlen und relativ grossblätterigen Abänderungen sind im Gebiete die verbreitetsten. Sehr selten sind Abänderungen, die durch ein stärkeres Zurücktreten der Subfoliardrüsen ausgezeichnet sind, das an einzelnen Blättchen selbst zu ihrem völligen Verschwinden führen kann. Ebenso selten sind die Abänderungen mit schwach stieldrüsigen Blüthenstielen. Sie lassen sich in folgender Weise gruppiren:

A. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

I. Blättchen wenigstens zum Theil mit zahlreichen Subfoliardrüsen, die nur selten auf den Mittel- und die Seitennerven beschränkt sind.

a. Blattstiel kahl oder schwach behaart, Blättchen beiderseits oder oberseits kahl und unterseits zerstreut anliegend behaart.

1. Griffel ± säulenförmig verlängert, kahl oder schwach behaart.

a. typica. Aeste und Zweige mit kräftigen, hakig gekrümmten Stacheln bewehrt. Blättchen länglich-elliptisch, mittelgross, mit tiefer, steil auseinander fahrender Zahnung. Kelchbecher oval; Griffel kahl oder schwach behaart. Scheinfrucht eilänglich. — Sehr verbreitet!! — *R. agrestis* **a. 1.** *a. typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 124 (1901).

2. robústa (*R. sepium* f. *r.* Christ R. Sch. 117 [1873]) ist eine Abänderung, deren Blättchen genähert, im Umriss verkehrteiförmig oder rundlich-elliptisch, am Grunde ± zugerundet, kaum keilförmig, vorn kurz zugespitzt oder ab-

gerundet sind. Nerven unterseits etwas behaart. Scheinfrucht kurz eiförmig. Griffel etwas verkürzt, oft behaart. — Genf, Wallis.

3. arvática (*R. arvatica* Puget in Baker Rev. of. Brit. Ros. 33 [1864]. Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 183 (1882). Nyman Consp. 233) ist eine Abänderung mit beiderends gleichmässig verschmälerten, elliptischen, mittelgrossen bis kleinen, unterseits mehr oder weniger behaarten Blättchen und länglich-ellipsoidischen Scheinfrüchten. — Verbreitet!

4. virgultórum (*R. virgultorum* Ripart in Déségl. Billotia I. 44 [1864]. Nyman Consp. 333) weicht wesentlich nur durch die kugeligen Scheinfrüchte ab. — Eine besonders grossblätterige Abänderung ist

5. mentíta (*R. mentita* Déséglise Billotia I. 43 [1864]. Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 182 [1882]. Nyman Consp. 233). Stachelloser oder spärlich bestachelter Strauch. Blättchen fast haarlos, unterseits mit spärlichen Subfoliardrüsen, mit ovalem Umriss, nicht keilförmig verschmälert, mit grober, offener Zahnung, sehr langen Fruchtstielen und etwas erhöhtem Discus. Griffel etwas behaart. — Eine Waldform; Unterwallis! Savoyen.

b. pseudo-sépium (*R. pseudosepium* Callay, Crepin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 183 [1882]) ist eine etwas stärker abweichende Abänderung der var. *typica*. Blättchen der kräftigen Zweige gross, an den blüthentragenden Zweigen klein, breit verkehrt-eiförmig, stumpf, gegen den Grund stark verschmälert, hin und wieder mit einigen Suprafoliardrüsen. Scheinfrucht gross-eiförmig bis kugelig-eiförmig. — Ardennen; ähnlich auch anderwärts!

2. Griffel verkürzt, dicht behaart.

a. mira. Stacheln kurz, fast gerade, auch an blüthentragenden Zweigen ziemlich zahlreich. Nebenblätter ziemlich breit, kahl, unterseits an den Oehrchen mit Subfoliardrüsen. Blattstiel reichdrüsig, etwas bestachelt. Blättchen mittelgross bis klein, elliptisch, gegen den Grund verschmälert, selten scharf keilig, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, beiderseits kahl. Subfoliardrüsen sehr ungleich, nur selten die ganze Fläche ziemlich reichlich deckend, meist auf Mittel- und Seitennerven beschränkt. Blüthenstiele etwas länger als der ovale Kelchbecher. Griffel ziemlich kurz, behaart. — Tirol!! — *R. agrestis* A. I. **a. 2.** *a. mira* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 125 (1901). — Eine durch Verkürzung und Behaarung der Griffel gegen *inodora* abweichende Abänderung.

b. inodóra. Stacheln gekrümmt. Nebenblätter ziemlich breit, die unteren dicht drüsig gewimpert, die oberen meist drüsenlos, fast kahl. Blattstiel kahl, dicht mit Stieldrüsen bekleidet, etwas bestachelt. Blättchen elliptisch, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm lang, mit stark verschmälertem, meist keiligem Grunde, selten fast abgerundet, kürzer oder länger zugespitzt, mit offener, zusammengesetzter Zahnung; drüsigen, bis zum Grund des Blattrandes gehenden Zähnchen, beiderseits kahl, nur an den Nerven der Unterseite etwas behaart. Subfoliardrüsen sehr zahlreich. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Hochblätter so lang oder meist etwas länger als die Blüthenstiele. Kelchbecher oval. Kelchblätter ziemlich lang, mit lanzettlichem, drüsig gezähneltem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenlos, nach der Blüthe abstehend, früh abfallend, die äussern mit drüsig gezähnten Fiedern. Blumenblätter blassrosa. — Mähren! Ungarn! — *R. agrestis* A. I. **a. 2.** *b. inodora* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 125 (1901). *R. inodora* Fries Nov. Fl. Suec. I. 9 (1814).

Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 184 (1882). Nym. Consp. 233 Suppl. 114. Fl. Dan. t. MMCCXXXIII. *R. sepium η. inodora* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 808 (1892). — Eine durch die kurzen, behaarten Griffel und die abstehenden Kelchblätter gegen *R. elliptica* hinneigende Abänderung. Eine Abänderung der Abart *inodora* verbindet A. I. a. mit A. I. b., nämlich

β. Briacénsis[1] (*R. Br.* H. Braun in Fl. exsicc. Aust. Hung. Nr. 1668 Sched. V. 23 [1888]. *R. sepium η. inodora* 2. *Briacensis* Braun a. a. O. 808 [1892]). Blüthentragende Zweige meist stachellos. Blättchen länglich verkehrt-eiförmig, keilig oder beiderends gleichmässig verschmälert, oberseits kahl, unterseits dicht behaart. Blattzähne scharf, sehr dicht gestellt. Blüthenstiele etwas länger als der Kelchbecher. Kelchblätter abstehend, z. T. selbst etwas aufgerichtet. Scheinfrüchte kugelig. — Ungarn. — Durch diese Unterabart wird die Abart *inodora* der *R. elliptica* in so hohem Maasse genähert, dass sie in den Formenkreis dieser übergreift.

γ. osmoïdéa[2] (*R. sepium η. inodora* 2. *osmoidea* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 808 [1892]). — Von der vorigen Unterabart kaum anders als durch etwas geringere Behaarung verschieden. Da die Kelchblätter nach dem Verblühen wenigstens z. T. aufgerichtet sind, nähert sich auch diese Abänderung der *R. elliptica* in höherem Maasse als die typische *inodora*. — Nieder-Oesterreich.

b. Blattstiel ringsum dicht behaart bis flaumig filzig. Blättchen beiderseits oder doch unterseits anliegend behaart.

1. pubéscens. Blättchen gross, länglich-oval, gegen den Grund breit verschmälert, oberseits zerstreut anliegend behaart bis kahl, unterseits dichter behaart, am Rande gewimpert, junge Blätter dicht filzig. Blüthen ziemlich gross. — Durch das ganze Gebiet verbreitet, aber seltener als die *typica*!! — *R. agrestis* A. I. b. 1. *pubescens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 126 (1901). *R. pubescens* Rapin in Reuter Catal. pl. Genève ed. 2. 73 (1861). *R. sepium* var. *pubescens* Christ Ros. Schw. 117 (1874). — Hierher gehört

b. vinodóra (*R. vinodora* Kerner ÖBZ. XIX [1869] 329. Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 177 (1882). Nyman Consp. 233 Suppl. 114). Stamm mit kräftigen Stacheln bewehrt, Aeste und Zweige schwächer mit kleineren Stacheln besetzt. Blattstiel dicht graufilzig mit zahlreichen zwischen den Haaren des Filzes steckenden kurzen Stieldrüsen und spärlichen, strohgelben, etwas gekrümmten Stacheln. Nebenblätter an der unteren Fläche und am Rande grauflaumig und mit kurzen Stieldrüsen. Blättchen ziemlich klein bis mittelgross, elliptisch, an beiden Enden spitz, beiderseits graugrün, mit anliegenden Haaren und unterseits mit zahlreichen über die ganze Fläche zerstreuten Subfoliardrüsen. Hochblätter grau-flaumhaarig. Kelchbecher länglich. Scheinfrucht klein, eiförmig. — Tirol! Niederösterreich.

c. sepioïdes (*R. sepioides* Ozanon, Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 180 [1882]) ist der vorigen sehr ähnlich, aber, namentlich an den blüthentragenden Zweigen viel stärker bewehrt.

d. Belnénsis[3] (*R. Belnensis* Ozanon in Bull. soc. Dauph. VIII. 326 [1881]. Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 180 [1882]) ist eine Abänderung mit kugeligen Scheinfrüchten. Blüthentragende Zweige stachellos oder bestachelt. Blättchen elliptisch, am Grunde abgerundet oder verschmälert, öfter fast keilig, oberseits anliegend behaart,

---

1) Zuerst im Thale Briač bei Schemnitz gefunden.
2) ὀσμώδης riechend.
3) Zuerst bei Beaune (lat. Belna) Dép. Côte d'or gefunden (Saint-Lager br.).

allmählich verkahlend, unterseits auf der ganzen Fläche behaart. Griffel kahl oder etwas flaumig. — Dauphiné! Savoyen; Niederösterreich.

c. albiflóra (*R. albiflora* Opiz in Flora V [1822] 268. *R. sepium ε. albiflora* Braun in Beck Fl. NÖ. 808 [1892]) ist eine klein-, schmal- und steifblätterige Abänderung. Stacheln an den Zweigen oft gepaart. Blättchen lanzettlich. Scheinfrucht eiförmig. — Böhmen; Mähren!

2. Bohémica. Stark und kräftig bestachelter Strauch, Stacheln oft paarig. Nebenblätter schmal-lanzettlich, dicht behaart, mit zahlreichen Subfoliardrüsen, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel filzig, mit starken Stieldrüsen bekleidet. Blättchen eiförmig oder rundlich-elliptisch (Zahnung reichdrüsig, kurz, offen), oben angedrückt behaart, hin und wieder mit Suprafoliardrüsen, unterseits dicht behaart, an den Nerven und in der Nähe des Randes mit Subfoliardrüsen, sonst drüsenlos, oder auf den Mittel- und die Seitennerven beschränkt. Kelchblätter auf dem Rücken spärlich drüsig, die äusseren federspaltig, Fiedern schmal. Griffel kahl. Scheinfrucht ellipsoid oder eiförmig. — Böhmen; Ungarn! — *R. agrestis* A. I. b. 2. *Bohemica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 127 (1901). *R. densiflora* Tausch ex Steudel Nomencl. bot. II 468 (1841). *R. rubiginosa ε. densiflora* Ott Kat. Herb. Tausch Nr. 494 (1851). *R. bohemica* Braun ZBG. Wien XXXV. Abh. 79 (1885). Nyman Consp. Suppl. 114. — Fälschlich ist die Pflanze von verschiedenen Autoren zu *R. rubiginosa* gezogen worden. Die Blüthenstiele sind nicht drüsig; die Kelchblätter sind nach der Blüthe zurückgeschlagen, bald abfallend, die Griffel kahl oder wenig behaart. Sie nähert sich dagegen der *R. tomentella* und weicht von ihren Abänderungen mit subfoliardrüsenreichen Blättchen namentlich durch die anders gestalteten Kelchblätter, die nicht die breiten Fiedern haben, ab. Eine nahe verwandte Abänderung ist

a. spathulifólia (*R. spathulaefolia* Vukotinović in Act. Acad. Slav. merid. lib. LXIX [1884]. *R. Schlosseri*[1]) Vuk. et Braun a. a. O. LXXXIII [1886]). Blüthenzweige wehrlos. Nebenblätter zottig behaart, die unteren mit zahlreichen Subfoliardrüsen, die oberen kaum drüsig. Blattstiel zottig behaart, drüsenreich. Blättchen mittelgross bis gross (bis 4 cm lang und 2 cm breit), beiderends gleichförmig verschmälert, obere verkehrt-eiförmig keilig, oberseits sehr zerstreut, unterseits ziemlich dicht über die ganze Fläche behaart. Subfoliardrüsen meist reichlich, doch bisweilen auch auf Mittel- und Seitennerven beschränkt. Blüthenstiele kurz. Scheinfrucht kugelig. — Kroatien!

II. Subfoliardrüsen auf der Blattfläche fehlend, meist völlig auf den Mittelnerv beschränkt.

denudáta. Kräftiger, reichbewehrter krummstacheliger ħ. Nebenblätter kahl, ohne Subfoliardrüsen oder an der Unterseite der Oehrchen mit einzelnen Drüsen, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel völlig kahl, bald fast drüsenlos und nicht bestachelt, seltener dicht drüsig. Blättchen oval, zum Theil keilig, z. T. am Grunde

---

1) Nach Josef Calasanz Schlosser Ritter von Klekovski, * 1808 Heinrichswald (Mähren) † 27. April 1882 Agram, Landes-Protomedicus von Kroatien in Agram, um die Flora dieses Landes, wo er seit 1836 seinen Wohnsitz hatte, hochverdient, mit Ludwig von Farkaš-Vukotinović, Verf. von Syllabus Florae croaticae Zagrabiae 1857, Flora croatica Zagr. 1869. S. hat auch um die floristische Erforschung seiner Heimat Mähren' Verdienste. Vgl. Skofitz ÖBZ. XIX. 1 mit Porträt.

abgerundet, kahl. Subfoliardrüsen oft auf den Mittelnerv beschränkt. Hochblätter eiförmig-lanzettlich, kahl, ohne Subfoliardrüsen, mit drüsig gewimpertem Rande. Blüthenstiele so lang oder kürzer als die Hochblätter. Griffel schwach behaart. — Grajische Alpen: Savoulx!! — *R. agrestis* II. *denudata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 127 (1901). *R. sepium* var. *denudata* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur 60 (1899).

B. Blüthenstiele zerstreut stieldrüsig.

I. Haringiána[1]). Zweige unbewehrt. Blattstiel dicht behaart und drüsenreich. Blättchen elliptisch, gegen den Grund ± keilig, beiderseits mit sitzenden oder sehr kurz gestielten Drüsen bekleidet, unterseits über die ganze Fläche behaart. Blüthenstiele behaart mit vereinzelten Stieldrüsen, z. T. auch drüsenlos. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos oder mit vereinzelten Drüsen. Kelchbecher klein, drüsenlos. Blumenblätter blassrosa. Griffel kahl oder fast kahl. Scheinfrucht kurz-eiförmig. — Nieder-Oesterreich. — *R. agrestis* B. I. *Haringiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 128 (1901). *R. sepium* var. *Haringiana* Braun ÖBZ. XLV (1895) 321.

II. Gizéllae[2]). Kräftig bestachelte Aeste und Zweige; blüthentragende Zweige bisweilen stachellos. Stacheln gebogen bis gekrümmt. Mittlere Laubblätter 5—7zählig. Blättchen entfernt stehend, seltener so genähert, dass sie sich mit den Rändern berühren oder decken. Nebenblätter breit, scharf zugespitzt, mit vorgestreckten Oehrchen, unterseits behaart, die der unteren Laubblätter meist dicht mit Subfoliardrüsen gedeckt, die der oberen meist bis auf die Oehrchen kahl und ohne Subfoliardrüsen, alle mit dicht drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel zottig behaart bis fast verkahlend, meist mit zahlreichen Stieldrüsen besetzt, z. T. mit zahlreichen hakig gekrümmten Stacheln bewehrt. Blättchen von mittlerer Grösse, 2,5—3,5 cm lang und 1,5—2,5 cm breit, oval, am Grunde kurz verschmälert, bisweilen selbst abgerundet, vorn kurz zugespitzt, mit offener Zahnung und scharf zugespitzten, schmalen, auf der Aussenseite mit drüsigen Zähnchen versehenen Zähnen, oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart, hin und wieder mit einzelnen Suprafoliardrüsen. Subfoliardrüsen bald sehr zahlreich die Fläche deckend, bald aber auch spärlicher, selbst auf den Mittel- und die Seitennerven beschränkt. Blüthen einzeln oder zu mehreren. Blüthenstiele von den lanzettlichen Hochblättern umschlossen, kaum 1 cm lang, etwas länger als der Kelchbecher, zerstreut stieldrüsig. Kelchbecher kugelig-eiförmig, am Grunde oft mit einzelnen Stieldrüsen. Kelchblätter lang, mit grossem, lanzettlichem, tief drüsig gezähntem Anhängsel, drüsig gewimpert, auf dem Rücken dicht drüsig, die äusseren mit 3—5 Paar lanzettlichen bis linealisch-lanzettlichen, drüsig gewimperten Fiedern. Blumenblätter weiss, mittelgross bis klein. Griffel kahl; Discus kegelförmig erhaben. Scheinfrucht eiförmig bis kugelig-eiförmig. — Ungarn! Niederösterreich (?). — *R. agrestis* B. II. *Gizellae* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 128 (1901). *R. Gizellae* Borbás Ros. Hung. 486 (1880). *R. sepium δ. Gizellae* J. B. v. Keller in Hal. u. Braun Nachtr. Fl. N.-Oest. 235 (1882). *R. caryophyllácea* Christ Flora LVIII. 281 (1875) z. T., nicht Besser.

Borbás macht a. a. O. 487 einige Unterabarten der *R. Gizellae* namhaft. **b.** *Neográdénsis*[3]) (*R. Gizellae* b. *neogradensis* Borbás Ros. Hung. 487 [1880]) ist die stark behaarte Abänderung mit kugelig-eiförmigen Scheinfrüchten. — **c.** *lóngipes* (*R. Gizellae* c. *lóngipes* Borbás Ros. Hung. 487

[1]) Nach Johann Haring, * 17. Nov. 1845 Haslach (Steiermark) (br.), Lehrer in Stockerau (Nieder-Oesterreich), verdient um die Kenntniss der dortigen Flora.

[2]) Nach Frau Gizella v. Borbás, der Gattin des Monographen der Ungarischen Rosen s. II. S. 396 Fussn. 1.

[3]) Im Neograder Comitat Ungarns gesammelt.

[1880]) ist durch lange Blüthenstiele und drüsig borstige Scheinfrüchte ausgezeichnet. d. *ditrichópoda*[1]) (*R. Gizellae* d. *di-trichopoda* Borbás Ros. Hung. 487 [1880]) hat lanzettliche, beiderends lang verschmälerte Blättchen. Blüthenstiele behaart und stieldrüsig. Griffel spärlich behaart. — Verbreitungsgebiet der Unterabarten mit denen der Abart zusammenfallend.

(Frankreich verbreitet, Italien bis nach Sicilien, im Norden selten: Dänemark, Schweden; Marokko, Algier, Tunis.)

(8. × 9.) × 24. *R.* (*sempervirens* × *arvensis*) × *agrestis* s. am Schlusse der Gattung.
10. × 24. *R. Gallica* × *agrestis* s. am Schlusse der *Caninae*.
18. × 24. *R. rubiginosa* × *agrestis* s. S. 132.
22. × 24. *R. micrantha* × *agrestis* s. S. 132.
24. × 29. *R. agrestis* × *Pouzini*(?) s. am Schlusse der *Caninae*.
24. × 41. *R. agrestis* × *pimpinellifolia* s. am Schlusse der Gattung.

** Bestachelung fast stets sehr ungleich, neben grösseren gekrümmten wenigstens an den Blüthenzweigen nadelförmige, oft in einer Drüse endende, gerade Stacheln. Griffel meist nicht säulenförmig hervortretend.

25. (21). **R. caryophyllácea.** ♄ mittelgross, 1—2 m hoch, ziemlich gedrungen. Stacheln der Schösslinge und Aeste breit, hakig gekrümmt, an den blüthentragenden Zweigen fast gerade, meist mit ± zahlreichen, borstenförmigen, z. T. in einer Drüse endenden Stacheln untermischt. Laubblätter 5—7zählig. Nebenblätter kahl, unterseits mit zahlreichen, feinen Drüsen. Blattstiel etwas flaumig bis dicht behaart, bestachelt, sehr drüsenreich. Blättchen von mittlerer Grösse, ca. 2—2½ cm lang und 1,2—bis 1,7 cm breit, oval-elliptisch, gegen den Grund keilig verschmälert, vorn kurz zugespitzt bis abgerundet. Zahnung zusammengesetzt, Zähne nach auswärts gerichtet, auf der Aussenseite 1 bis mehrere Drüsenzähnchen tragend. Oberseite der Blättchen kahl, mit zahlreichen Suprafoliardrüsen, unterseits mit scharf hervortretendem Adernetz, fast kahl bis dicht behaart, mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele einzeln oder wenige, ziemlich kurz, von den Hochblättern umhüllt, drüsenlos, selten mit meist nur vereinzelten Stieldrüsen. Kelchbecher eiförmig, etwas kürzer als die Blüthenstiele. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, aber ziemlich lange bleibend, auf dem Rücken und am Rande drüsig, die äusseren fiederspaltig. Blumenblätter ziemlich klein, blassrosa, längs des oberen Randes drüsig gewimpert. Griffel kurz, ein weisswollig behaartes Köpfchen bildend. Scheinfrucht oval bis kugelig.

---

[1]) *δύο* (*δι-*) zwei, *θρίξ* Haar, *ποῦς* Fuss, wegen der mit Haaren und Stieldrüsen besetzten Blüthenstiele.

Nur in Ungarn und Kroatien; die typische Form scheint im Gebiete zu fehlen.

R. caryophyllacea Besser Cat. hort. Crem. Suppl. IV. 18 (181?). Enum. pl. Volh. 19 (1820), 61, 68 (1821). Déséglise SB. Belg. XV. 565 (1876). Crépin Bull. SB. Belg. XVIII. 1. 260 (1879). Borbás Ros. Hung. 488 (1880). Halácsy und Braun Nachtr. z. Fl. N.-Oest. 236 (1882). Nyman Consp. 232 Suppl. 114, 363 nicht Christ Ros. Schweiz 122 (1873). *R. rubiginosa* ϱ. *caryophyllacea* Seringe in DC. Prod. II. 617 (1825).

Aendert namentlich in Bezug auf die Entwicklung der Suprafoliardrüsen und der Bekleidung der Blüthenstiele ab.

A. Suprafoliardrüsen reichlich entwickelt, so dass sich die Blättchen auch oberseits rauh anfühlen. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

typica. *R. caryophyllacea* A. *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 130 (1901). *R. caryophyllacea* f. *typica* Christ Ros. Schw. 124 (1873) z. T. — Ist im Gebiete durch die Abänderung

II. *flavéscens* (*R. caryophyllacea* f. *flavescens* Kmet' Herb.) vertreten. Bestachelung fast gleichartig, indem die borstenförmigen Stacheln an den blüthentragenden Zweigen nur ganz vereinzelt auftreten, selbst fehlen. Nebenblätter ziemlich breit, oberseits kahl, bisweilen mit vereinzelten Suprafoliardrüsen, unterseits zerstreut behaart, drüsenreich oder fast drüsenlos. Blattstiel flaumig, drüsig. Blättchen ziemlich gross, ca. $3^1/_2$ cm lang, oval, am Grunde abgerundet, selten etwas keilig verschmälert, vorn kurz zugespitzt (Zähne ziemlich lang und scharf zugespitzt), oberseits kahl, gelblichgrün, unterseits behaart, bleichgrün, beiderseits drüsenreich. Blüthenstiele nur etwa 1 cm lang. Kelchbecher oval, z. T. länglich-oval. Kelchblätter lang, mit lanzettlichem, drüsig gezähneltem Anhängsel, die beiden äusseren mit 3—4 Paar lanzettlichen oder lanzettlich-linealischen, drüsig gezähnelten und gewimperten Fiedern, nach dem Verblühen zurückgeschlagen oder etwas abstehend. Griffel etwas säulenförmig hervortretend, behaart. — Ungarn! — Durch diese Abänderung, welche von *typica* namentlich durch die Form der Blättchen, der Kelchblätter und Griffel abweicht wird *R. caryophyllacea* mit *R. tomentella* verbunden.

B. Suprafoliardrüsen ± zahlreich, bisweilen fast fehlend. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

Zalána[1]). Stacheln leicht gebogen, an den blüthentragenden Zweigen zahlreiche drüsenlose und drüsentragende borstenförmige Stacheln. Nebenblätter von mittlerer Breite, unterseits sehr dicht mit feinen Drüsen übersät, behaart, dicht drüsig gewimpert. Blattstiel behaart, drüsenreich, etwas bestachelt. Blättchen mittelgross bis gross, 3—$4^1/_2$ cm lang, 1,5—3 cm breit, elliptisch bis eiförmig, am Grunde abgerundet oder seltener ± keilig verschmälert, vorn scharf zugespitzt. Zahnung reichlich zusammengesetzt. Zähne sehr scharf, innen mit 2—3, aussen mit zahlreichen (bis 8) Drüsenzähnchen. Oberseite der Blättchen behaart, bald sehr reichlich mit Suprafoliardrüsen versehen, bald, namentlich an den oberen Blättern arm an solchen, unterseits behaart, mit zahlreichen, sehr feinen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele länger als der ovale oder kugelige drüsenlose Kelchbecher, zerstreut stieldrüsig. Kelchblätter mit lanzettförmigem, drüsig gewimpertem Anhängsel, die äusseren mit drüsig gezähnten oder gewimperten lanzettlichen Fiederlappen. Griffel meist dicht behaart.

[1]) Im Zalaer Comitat Ungarns gefunden.

Scheinfrucht fast kugelig. — Niederösterreich; Ungarn! — *R. caryophyllacea α. Zalana* J. B. v. Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. z. Fl. N.-Oest. 237 (1882). Borbás Ros. Hung. 489 (1880). *R. Zalana* Wiesbaur in ÖBZ. XXIX. 142 (1879). Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 87 (1892). — Die Niederösterreichischen Individuen sind ärmer an Suprafoliardrüsen als die Ungarischen. — Eine etwas schwächer behaarte, drüsenreichere Abänderung ist

II. *Zagrabiénsis*[1] (*R. Zagrabiensis* Braun u. Vukotinović in Herb.). Zweige mit schwachen, leicht gebogenen Stacheln. Nebenblätter oberseits kahl, mit ziemlich zahlreichen Suprafoliardrüsen, unterseits behaart, mit sehr feinen Subfoliardrüsen, am Rande durch feine Drüsen gewimpert. Blattstiel leicht flaumig, sehr dicht feindrüsig, mit vereinzelten Stacheln. Blättchen beiderseits zerstreut kurzhaarig, mit ziemlich zahlreichen Supra- und sehr zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele mit ziemlich zahlreichen Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken zerstreut drüsig. Scheinfrucht kugelig. — Kroatien!

(West-Russland.) *|

26. (22.) **R. Serafíni**[2]). ħ. Niedrig, ca. 40 cm bis 1 m hoch. Bestachelung ausserordentlich dicht und verschiedenartig. Die grösseren z. T. stark gekrümmten, z. T. leicht gebogenen Stacheln plötzlich aus dem mehr oder weniger verbreitertem Grunde zusammengezogen, ausserdem gleichgestaltete kleinere, die allmählich in feine, nadelförmige Stacheln übergehen. Laubblätter 5zählig. Nebenblätter breit, kahl, drüsig gewimpert. Blattstiel kahl, drüsig, mit spärlichen Stacheln. Blättchen klein (5—12 mm lang und 3—8 mm breit), mit offener, tiefer, reichlich zusammengesetzter Zahnung (Zähne schmal, Zähnchen drüsig), kahl, oberseits glänzend, drüsenlos, unterseits mit zahlreichen, seltener auf den Mittel- und die Secundärnerven beschränkten Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln. Blüthenstiele kürzer als die breit-lanzettlichen Hochblätter, ca. $3^1/_2$ mm lang, ohne Stieldrüsen. Kelchbecher kugelig-eiförmig, unter dem Discus oft etwas eingeschnürt, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter kaum 1 cm lang, auf dem Rücken drüsenlos, die zwei äusseren mit 3—4 Paar schwach drüsig gewimperten Fiedern. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen. Blumenblätter kaum 1 cm lang. Griffel fast kahl.

Ligurische Seealpen! (nordwestlichster Fundort). Bl. Juni.

R. Serafini Viviani Fl. Lyb. spec. 67 (1824). *R. Seraphini* Viv. Fl. Cors. spec. nov. diagn. 8 (1824). Crépin Bull. SB. Belg. XXXI. 2. 88 (1892). Burnat Fl. d. Alp. mar. Vol. III. 1. 105 (1899). Nyman Consp. 233 Suppl. 114. *R. apennina* Woods Tourist's Fl. 123 (1850).

(Centrales Mittelmeergebiet: Corsica, Sardinien, Sicilien; Italienisches Festland; Rumelien.) *|

[1]) Bei Agram (kroat.: Zagreb, lateinisch: Zagrabia) gefunden.
[2]) S. S. 104 Fussn. 1.

Bastarde.

B. II. **b. 2.** *c. 1. β*

22. × 24. (23.) **R. micrántha × agréstis?** Grosser, sehr reichblüthiger Strauch von der Gestalt der *R. micrantha*. Stacheln stark, breit, hakig gekrümmt. Blättchen oval, jung röthlich; Zahnung wie bei *R. micrantha*. Blüthenstiele länger als die Scheinfrucht, drüsenlos wie die Scheinfrucht selbst und der Rücken der Kelchblätter, welche in der Länge und Gestalt ungefähr die Mitte zwischen beiden Arten halten.

Isteiner Klotz in Ober-Baden.

R. micrantha × agrestis? R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 132 (1901). *R. micrantha × R. sepium* Christ Ros. Schw. 115 (1873). *R. agrestis × R. micrantha* Christ in Bot. Centr.bl. XVIII. 399 (1884).

Crépin in Bull. SB. Belg. XXXIII. 131 (1894) glaubt, dass diese Rose, die ich nicht sah, eine Varietät der *R. micrantha* mit drüsenlosen Blüthenstielen sei.

[*]

B. II. **a. 2.** *c. 1.*

18. × 22. (24.) **R. rubiginósa × micrántha.** Wuchs mässig flatterig, fast gedrungen. Blattstiel und Blättchen schwach flaumigbehaart. Zahnung ziemlich tief, schmal, bald weniger offen als an den Blättchen der *R. rubiginosa*, bald wieder jener der *R. rubiginosa* ähnlicher. Blüthenstiele ziemlich lang, reichlich mit Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher länglich-ovol, kahl. Kelchblätter auf dem Rücken schwach stieldrüsig. Griffel ziemlich kurz, fast kahl. Scheinfrüchte nur sehr mangelhaft sich entwickelnd, meist vorzeitig abfallend; die entwickelten mit 1—2 Nüsschen.

Thüringen!

R. rubiginosa × micrantha R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 132 (1901). *R. micrantha × rubiginosa* Max Schulze BV. Ges. Thür. V. 15 (1887).

Bei der grossen Abänderungsfähigkeit beider Eltern ist die geschwächte Fruchtbarkeit wohl das einzige Merkmal, das den Bastard dieser beiden einander so nahe stehenden Arten kennzeichnet.

[*]

B. II. **a. 2.** *c. 1.*

18. × 24. (25.) **R. rubiginósa × agréstis.** *h* über 2 m hoch, vom Aussehen einer *R. rubiginosa*, doch weniger gedrungen und mit etwas verlängerten, ruthenförmigen Zweigen, mit hakig gekrümmten, z. T. breiten, z. T. aber auch verschmälerten Stacheln, mit blaugrünem, jung geröthetem Laub. Blattstiel dünner oder dichter kurzhaarig. Blättchen mittelgross, etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, mit meist keilförmigem Grunde, nach vorn breit zugespitzt bis abgerundet, oberseits kahl, matt, unterseits am Mittelnerv und an

den Seitennerven mit einzelnen Haaren. Zahnung tief, auseinanderfahrend. Blüthenstiele lang (fast bis $2^1/_2$ cm), die ovalen, mittelmässig entwickelten, selten laubspreitigen Hochblätter weit überragend, mit oft auffallend kurzgestielten (bisweilen kaum $^1/_4$ mm langen) Stieldrüsen zerstreut besetzt. Kelchbecher kahl. Kelchblätter auf dem Rücken kahl oder schwach drüsig, mit schmalen, ziemlich langen Fiederlappen und Anhängseln, die jedoch die ziemlich grosse, blassrosa gefärbte Krone nicht überragen, nach der Blüthe zurückgeschlagen, selten etwas abstehend. Griffel völlig kahl oder zerstreut behaart, etwas über den Discus hervortretend. Scheinfrüchte entwickeln sich nicht gerade selten in rundlich-ovaler Gestalt, vorn krugförmig verschmälert, mit 1—4 Früchten. In der Regel löst sich indessen bald nach der Blüthe der Stiel mit den verkümmerten Kelchbecher ab.

Jenzig bei Jena!

R. rubiginosa × *agrestis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 132 (1901). *R. agrestis* var. *arvatica* × *R. rubiginosa* var. *comosa* M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 17 (1887). *R. Maássii*[1]) M. Schulze a. a. O. (1887). [*]

2. Eucaninae (Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 81 [1892]). Meist hohe Sträucher mit bogig überhängenden Stämmen oder Aesten. Blättchen meist mittelgross bis gross, kahl oder behaart. Subfoliardrüsen fehlend oder nur am Mittelnerv, selten vereinzelt oder zahlreicher auf die Seitennerven übertretend, oder in grösserer Zahl (ähnlich wie bei den *Rubiginosae*) über die ganze untere Blattfläche zerstreut (dann aber nie den für diese letztere Gruppe charakteristischen Wohlgeruch besitzend).

α. Stacheln kräftig, hakig gekrümmt.

§ Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, frühzeitig abfallend. Griffel kahl oder behaart.

* Discus meist stark kegelförmig erhöht; Griffel meist eine lange, kahle Säule bildend, doch kürzer als die Staubblätter. Blüthenstiele lang, mit Stieldrüsen besetzt. Fiedern der äusseren Kelchblätter zahlreich.

27. (26.) **R. stylósa.** ħ kräftig, aufrecht, bis ca. 3 m, mit überhängenden Aesten, reich bewehrt, selten fast stachellos. Stacheln des Stammes und der älteren Aeste aus sehr breitem Grunde kurz zugespitzt, dreieckig, mit leicht gebogener bis

[1]) Nach Gustav Maass, * 2. Dec. 1830 Brandenburg a. H., Bureauvorsteher in Altenhausen Kr. Neuhaldensleben, hervorragendem Batologen, der auch für unsere Flora des Nordostdeutschen Flachlandes die Gattung *Rubus* bearbeitete, vorzüglichem Kenner von *Rosa* und *Cirsium*. M. hat den vom Aller-Verein in den Schriften des NV. Magdeburg 1894 herausgegebenen Nachtrag zu Schneider's Flora von Magdeburg als Hauptmitarbeiter zusammengestellt. Wir verdanken unserem verehrten Freunde auch sonst vielfache Unterstützung. A. u. G.

hakiger Spitze, die der Schösslinge hakig gekrümmt bis gerade. Laubblätter 5—7zählig. Nebenblätter bald ziemlich schmal, bald breit, mit gerade vorgestreckten, schmalen, scharf zugespitzten Ochrehen, am Rande zerstreut drüsig, unterseits locker anliegend behaart, am Rande gewimpert, oberseits, selten beiderseits kahl. Blattstiel zerstreut langhaarig bis filzigzottig, selten fast kahl, stachelig oder bisweilen stachellos, spärlich mit Stieldrüsen bekleidet oder drüsenlos. Blättchen oval bis länglich-oval, $1^1/_2$—3 mal länger als breit, mittelgross bis gross (Endblättchen $1^1/_2$—4 cm, selten bis 7 cm lang), nach beiden Seiten verschmälert oder am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet und vorn scharf zugespitzt (Zahnung meist einfach, Zähne anliegend, zusammenneigend, schmal und scharf zugespitzt oder breiter mit aufgesetzter Spitze, selten zusammengesetzt, Zähnchen drüsig), oberseits glänzend, kahl, unterseits matt, an den Nerven oder über die ganze Fläche behaart, selten beiderseits völlig kahl oder unten dicht, oben locker anliegend behaart. Subfoliardrüsen fehlen. Blüthen einzeln oder meist in mehr- bis viel- (bis 18-) blüthigen Blüthenständen. Tragblätter ziemlich schwach entwickelt, lanzettlich, kürzer als die Blüthenstiele, am Rande drüsig, unterseits, namentlich nach vorn oft behaart, sonst kahl. Blüthenstiele etwa 2—4 mal so lang als der Kelchbecher, zur Blüthezeit mit kurzen Stieldrüsen bekleidet, selten drüsenlos. Kelchbecher oval bis länglich-oval, vorn oft etwas eingeschnürt, nackt oder am Grunde mit Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos oder zerstreut drüsig, die äusseren mit zahlreichen, scharf zugespitzten, linealischen oder lanzettlichen, drüsig gezähnten Fiederlappen. Blumenblätter ziemlich klein bis mittelgross, so lang oder meist etwas länger als die Kelchblätter, weiss oder rosa. Griffel kahl, selten am Grunde behaart, zu einer Säule vereint, welche zumeist etwa halb so lang ist wie die Staubblätter, selten fast deren Länge erreicht oder auf ein den stark kegelförmig erhabenen Discus krönendes Köpfchen reducirt. Scheinfrucht kugelig oder meist oval bis länglich-oval.

Westlichstes Alpengebiet und besonders im (Französischen und) Schweizer Jura-Gebiet, von da aus spärlich weiter nördlich beobachtet, also durchaus auf den westlichsten Theil des Gebietes beschränkt. Provence! Dauphiné! Haute-Savoie! Piemont (einziger Standort bei Perosa [Rostan]); Schweiz: Genf! Waat! Neuenburg! Solothurn! (östlichster Standort des Verbreitungsgebietes der Art Fuhlen im Solothurner Jura!), Basel! Französ. Vogesen; Ober-Baden, Westfalen: Witten! Bl. Juni.

R. stylosa Desvaux Journ. Bot. II. 317 (1809) a. a. O. IV t. 14. De Candolle Prodr. II. 599 (1825). Déséglise SB. Belg. XV. 219 (1876). Crépin SB. Belg. XVIII. 336 (1879). XXXI. 2. 72, 133 (1892). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 69 (1899). Schinz u. Keller Fl. d. Schw.

158 (1900). Nyman Consp. 231 Suppl. 113. *R. systýla* M. u. K. Deutschl. Fl. III. 479 (1831). Koch Syn. ed. 2. 252 vgl. A. I. **b. 1.** *d.*

Die Art ändert ausserordentlich in Bezug auf die Form, die Grösse, den Grad der Behaarung und die Zahnung der Blättchen, die Zusammensetzung des Blüthenstandes, die Bekleidung der Blüthenstiele, die Form der Kelchbecher und Scheinfrüchte, die Länge und die Verbindung der Griffel. In der nachfolgenden Zusammenstellung führen wir, um ein Bild der Variationsgrösse der Art zu geben, ihre wichtigsten Erscheinungsformen an, von denen allerdings eine Reihe aus dem Gebiete selbst, das übrigens gerade in Bezug auf unsere Art noch mangelhaft untersucht ist, zur Zeit noch nicht bekannt ist.

A. Blättchen wenigstens unterseits am Mittelnerv behaart.

I. Zahnung einfach oder doch nur mit vereinzelten Drüsenzähnchen.

a. Blüthenstiele und Kelchbecher ohne Stieldrüsen.

nuda. — *R. stylosa* A. I. **a.** *nuda* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 135 (1901). — Tritt in verschiedenen Abänderungen auf, so

1. *chlorántha*[1]) (*R. chlorantha* Sauzé et Maillard Herb.). Bestachelung an den Blüthenzweigen oft fast fehlend. Nebenblätter gleich den Tragblättern breit, dicht drüsig gewimpert. Blattstiel flaumig, bestachelt, mit vereinzelten Drüsen. Blättchen mittelgross, unterseits am Mittelnerv behaart. Zahnung einfach. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Blüthenständen. Blumenblätter weiss. Griffelsäule kahl, etwa $1^1/_2$ mal so lang als der kegelförmig erhabene Discus. — Westlich der Rhone! im Gebiete selbst noch nicht nachgewiesen.

2. obscúra (*R. stylosa* f. *obscura* Christ Ros. Schw. 195 [1873]) weicht von voriger hauptsächlich durch folg. Merkmale ab: Blüthenzweige reichlich bestachelt, Blättchen schmal, oberseits zerstreut anliegend behaart, unterseits über die ganze Fläche, an den Nerven fast zottig behaart, Zähne hin und wieder mit einem Nebenzähnchen. Blüthenstiele ziemlich lang. Kelchbecher oval, meist länglich-oval, vorn halsförmig verschmälert. Blumenblätter klein. Hochblätter stark entwickelt mit blattigem, gezähntem Anhängsel. — Zwischen Grand-Lancy und Onex bei Genf!

3. *latistipuláta* (*R. systyla* var. *latistipulata* Boreau Cat. d. Maine-et-Loire 78 [1859]). Zweige stachellos. Nebenblätter sehr breit, beide zusammen oft über 1 cm. Blättchen gross, bis 5 cm lang, elliptisch, oberseits kahl, unterseits am Mediannerv zerstreut behaart. Zahnung einfach, ganz vereinzelte Drüsenzähnchen. Hochblätter breit, mit blattigem Anhängsel. Blüthen einzeln oder zu zwei. Kelchbecher klein, kugelig-eiförmig. Griffelsäule kahl, ziemlich kurz. — Ist zur Zeit ebenfalls nur westlich von der Rhone! bekannt.

b. Blüthenstiele stieldrüsig.

1. Blättchen unterseits oft nur am Mittelnerv behaart.

týpica. Blättchen oberseits kahl, unterseits über die ganze Fläche ± dicht anliegend behaart. Blüthenstand meist reichblüthig. Blüthen weiss. — Im Gebiete der Art häufig! — *R. stylosa* A. I. **b. 1.** *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 135 (1901). *R. stylosa* Desvaux Journ. Bot. II. 317 (1809) im engeren Sinne. *R. stylosa α. Desvauxiána*[2]) Seringe in DC. Prod. II. 599 (1825). Koch Syn. ed. 2. 252.

---

[1]) Von *χλωρός* hier: bleich und *ἄνθος* Blüthe.

[2]) Nach Augustin Nicaise Desvaux, * 1784 † 1856, Professor und Director des Botanischen Gartens in Angers, verdient um die dortige Flora (Flore de l'Anjou Angers 1827), Herausgeber des Journal de botanique Paris 1808, 1809 und des Journal de botanique appliquée à l'agriculture, à la pharmacie et aux arts. Paris 1813, 1814.

b. leucóchroa[1]) (*R. leucochroa* Desvaux Journ. B. II. 316 [1809]. Nyman Consp. 231. *R. stylosa β. leucochroa* Seringe in DC. Prod. II. 599 [1825]. Koch Syn. ed. 2. 252) gehört hierher und ist eine durch schwächere Behaarung ausgezeichnete Abänderung.

c. fastigiáta (*R. fastigiáta* Bastard Essai Fl. Maine-et-Loire Suppl. 31 [1812]) ist die Unterabart mit reichlich zusammengesetztem Blüthenstand, röthlichen Blüthen und etwas weniger stark vorspringenden Griffeln. — Im Verbreitungsgebiet der Art nicht selten!

d. systýla[2]) (*R. systyla* Bastard a. a. O. 31 [1812]. Nyman Consp. 231 Suppl. 113) ist eine Abänderung mit einblüthigen Zweigen oder armblüthigem Blüthenstand und stärker vorspringenden Griffeln. — Mit Recht macht schon Boreau (Fl. d. centre de la France ed. I [1840]) darauf aufmerksam, dass die auch von Déséglise (in Mém. S. Ac. Loire X. 63 [1861]) aufrecht erhaltene specifische Scheidung der Bastard'schen Arten nicht motivirt sei. Die vermeintlichen Speciescharaktere sind in der That so durchaus individueller Natur, dass der gleiche Strauch in den einen Zweigen den Charakter der *fastigiata*, in den anderen den der *systyla*, in dritten das Mittel beider zeigt. — Eine weitere ebenfalls durch rosenrothe Blüthen ausgezeichnete Abänderung ist

e. errática (*R. errática* Ripart Herb. vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 72 [1892]). Blättchen lanzettlich, bis 3mal so lang als breit, unterseits behaart. Blüthenstiele lang, spärlich mit Stieldrüsen besetzt. Griffel zu einer kahlen, nicht stark vorspringenden Säule vereint.

2. Blättchen beiderseits behaart.

pubérula. Nebenblätter breit, beiderseits behaart. Blattstiel filzig, mit ziemlich zahlreichen, kurz gestielten Drüsen und gelblichen Stacheln. Blättchen oval, mit abgerundetem Grunde, unterseits dicht weichhaarig, seidig glänzend, oberseits locker anliegend behaart. Blüthen einzeln oder in mehr bis vielblüthigen Blüthenständen. Stieldrüsen der Blüthenstiele bald reichlich, bald nur vereinzelt. Scheinfrüchte gross, verlängert. Griffel ziemlich kurz, fast als Köpfchen den kegelförmigen Discus krönend. — Im Verbreitungsgebiet der Art hin und wieder. Valleyres! Nyon! Lausanne. — *R. stylosa* A. I. **b. 2.** *puberula* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 136 (1901) vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 72 (1892). *R. puberula* Ripart Herb. (1861).

b. bunóphila[3]) (*R. bounophila* Ripart Herb. [1872] vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 72 [1892]) ist von *puberula* nur dadurch verschieden, dass die Griffel den Discus fast doppelt so lang überragen, als die der *puberula*. — Hierher gehört auch

c. Turonicénsis[4]) (*R. turonicensis* Chastaingt br. u. in Herb. [1883]), die bisher östlich der Rhone noch nicht beobachtet wurde. Buschig, ca. $2^1/_2$ m hoch. Stacheln der älteren Aeste aus breitem Grunde dreieckig, seitlich zusammengedrückt, mit leicht gebogener Spitze, zahlreich. Blattstiel filzig, meist mit zahlreichen Stieldrüsen und Stacheln. Blättchen oval, am Grunde abgerundet, vorn scharf zugespitzt (Zähne hin und wieder mit drüsigen Nebenzähnchen), oberseits zerstreut

---

1) *λευκόχροος* u. *λευκόχρους* von weisser Farbe.
2) S. S. 34 Fussn. 1.
3) Von *βουνός* Hügel und *φίλος* -liebend.
4) Nach der Stadt Tours bezw. der sie umgebenden Landschaft Touraine (pagus Turonicus, nach dem Gallischen Stamme der Turones), jetzt Dép. Indre-et-Loire.

anliegend, unterseits dicht behaart, wollig anzufühlen. Blüthenstiele $1^1/_2$mal so lang als der Kelchbecher, bisweilen nur mit vereinzelten Stieldrüsen bekleidet. Die zwei äusseren Kelchblätter reich fiederspaltig, z. T. bis 6 Paar Fiederlappen. Fiedern schmal, oft fast fädlich. Discus schwach erhaben. Griffel ziemlich kurz, ein den Discus krönendes Köpfchen bildend, kahl.

3. Blättchen unterseits dicht anliegend behaart, oberseits kahl oder zerstreut behaart.

australis verbindet die Formengruppe a. u. b. Nebenblätter ziemlich breit. Blättchen eiförmig oder elliptisch, am Grunde tief herzförmig, vorn scharf zugespitzt. Zahnung offen. Blüthenstiele z. T. mit, z. T. ohne Stieldrüsen, so lang bis 2mal so lang als die kugeligen Scheinfrüchte. — Dauphiné! — *R. stylosa* A. I. **b. 3.** *australis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 137 (1901). *R. australis* Puget et Ripart Soc. Dauph. 1874 Nr. 874.

II. Zahnung zusammengesetzt. (Unsere Formen mit stieldrüsenlosen Blüthenstielen.)

a. Griffel kahl.

anceps. Blättchen oval, scharf zugespitzt, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv leicht behaart. Zähnchen drüsig. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Vereinigungen, mässig lang gestielt. Kelchbecher länglich-oval. Aeussere Kelchblätter mit langen linealen Fiedern. Griffel eine lange, die Staubblätter um ein geringes überragende Säule bildend. — Im Gebiete in dieser typischen, auffällig langgriffeligen Form noch nicht nachgewiesen, wohl aber öfter westlich von der Rhone! — *R. stylosa* A. II. **a. 1.** *anceps* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 137 (1901) vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 72 (1892). *R. anceps* Bouteiller Herb.

b. Massilvanénsis[1]) (*R. massilvanensis* Ozanon et Duffort in Magnier Scrin. XI. 249 [1892]) ist eine Abänderung der *anceps* mit zusammengesetzterer Zahnung und kugeligen Scheinfrüchten. — Aehnliche Abänderungen, jedoch mit verkürzter Griffelsäule sind

c. pseudocorymbífera (*R. pseudocorymbifera* Rouy in Plantes de France Nr. 4304 [1876]), eine Unterabart mit etwas stärker behaarten Blättchen und reichblüthigen Blüthenständen; Griffel nur etwa $^1/_2$ so lang als die Staubblätter und

d. párvula (*R. parvula* Sauzé et Maillard in Cat. d. dép. des Deux-Sèvres 27 [1864] vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 72 [1892]), von voriger wesentlich nur dadurch verschieden, dass die Blüthen meist einzeln stehen.

b. Griffel über dem Discus am Grunde behaart.

congésta. ♄ dicht, mit kräftigen Zweigen. Stacheln hakig gekrümmt. Blattstiel fast kahl, häufig stachellos, mit vereinzelten Drüsen. Blättchen länglich-oval, 2—3mal länger als breit, mittelgross, oberseits kahl, unterseits nur am Mittelnerv und da oft nur sehr zerstreut behaart. Blüthen in dichten reichblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele $1^1/_2$—2mal so lang als der Kelchbecher. — Savoyen! — *R. stylosa* A. II. **a. 1.** *congesta* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 137 (1901) vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 72 (1892). *R. congesta* Ripart Herb.

B. Blättchen völlig kahl.

I. Zahnung einfach.

a. Blüthenstiele stieldrüsenlos.

---

[1]) Bei Masseube (Gers), lat. Massilva, gefunden.

virgínea. Stacheln aus breitem Grunde hakig gekrümmt, seitlich zusammengedrückt, im Umriss dreieckig. Blattstiel schwach behaart, drüsenlos oder mit vereinzelten Drüsen bestachelt. Blättchen breit-oval, Zahnung offen, Zähne etwas breit. Blüthen einzeln, weiss. Blüthenstiele oft nicht länger als die Hochblätter. Fiedern der äusseren Kelchblätter lanzettlich. Griffelsäule bald ziemlich lang, bald wenig erhaben, kahl. Scheinfrüchte kugelig. — Westlich der Rhone verbreitet! — *R. stylosa* B. I. **a.** *virginea* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 138 (1901) vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 72 (1892). *R. virginea* Ripart in Déségl. SB. Belg. XV. 226 (1876). Nyman Consp. 231. — Eine verwandte durch schlanke Stacheln, offene Zahnung der Blättchen charakterisirte Abänderung ist **2.** *dúbia* (*R. dubia* Ripart Herb. [1861]).

b. Blüthenstiele theils stieldrüsig, theils stieldrüsenlos.

immítis. Blattstiel bald unbewehrt, bald bestachelt, meist völlig drüsenlos und fast kahl. Blättchen klein bis mittelgross, im jugendlichen Zustande unterseits etwas behaart, ausgewachsen kahl, länglich-oval, beiderends verschmälert. Zahnung scharf. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Blüthenständen, an den gleichen Blüthenzweigen z. T. mit stieldrüsigen, z. T. mit stieldrüsenlosen Blüthenstielen. Discus stark kegelförmig erhaben. Griffelsäule etwa von der Länge des Discus. — *R. stylosa* B. I. **b.** *immítis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 138 (1901) vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 72 (1892). *R. immítis* Déséglise in Mém. Soc. Acad. de Maine-et-Loire XXVIII. 17 (1873). Nyman Consp. 231. *R. modésta* Ripart in Crépin Bull. SB. Belg. VIII. 234 (1869) z. Th.

c. Blüthenstiele stieldrüsig.

1. rusticána[1]). Blattstiel spärlich behaart, nur mit vereinzelten Drüsen und Stacheln bekleidet. Blättchen oval, mittelgross, vorn zugespitzt, am Grunde abgerundet, kahl. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele ziemlich kurz, meist nur ca. $1^1/_2$ mal so lang als der ovale Kelchbecher. Kelchblätter reichlich fiederspaltig, einzelne Fiedern wieder fiederspaltig. Blumenblätter blassrosa. Discus kegelförmig. Griffel kaum bis zu halber Staubblatthöhe den Discus überragend. — *R. stylosa* B. I. **c. 1.** *rusticana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 138 (1901) vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 72 (1892). *R. rusticána* Déséglise in Billotia 34 (1865). SB. Belg. XV. 213 (1876). Nyman Consp. 231 (1876).

b. levistyla (*R. laevistyla* Ripart Herb. [1872]) ist eine hauptsächlich durch beginnende Doppelzahnung der Blättchen und völlig kahle Griffel leicht abweichende Unterabart. Einzelne der Exemplare weichen von der *rusticana* nur dadurch ab, dass die Blättchen durchschnittlich um ein geringes breiter sind. Der Blüthenstand ist öfter auch zusammengesetzter als bei *rusticana*.

2. mutábilis. Blüthenzweige stachellos. Blattstiel etwas behaart, spärlich mit Stieldrüsen und Stacheln bekleidet. Blättchen ziemlich gross, oval, beiderends verschmälert, kahl. Zähne lang zugespitzt, anliegend. Nebenblätter und Hochblätter breit, Blüthen theils einzeln, theils in armblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele so lang oder nur wenig länger als die Hochblätter, reichlich mit zum Theil auffällig langen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher länglich-oval, unter dem Discus etwas eingeschnürt. Blumenblätter lebhaft rosa. Griffel ziemlich kurz, kahl, den kegelförmigen Discus als Köpfchen krönend. — *R. stylosa* B. I. **c. 2.** *mutabilis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 138 (1901).

---

[1]) Die S. 42 aufgeführte *R. arvensis* B. II. *rusticana* ist *R. a.* B. II. *pseudo-rusticána* (R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 138 [1901]. *R. rusticana* auct. nicht Déségl.) zu nennen.

R. mutabilis Franchet Herb. — Von Boreau zu *R. Andegavensis*, von Crépin zu *R. stylosa* gezogen. Nach dem Herbarmaterial zu urtheilen, das mir in liebenswürdigster Weise von meinem verehrten Freunde Prof. Crépin zum Studium überlassen wurde, stellt sie in der That eine stark gegen die *R. canina* neigende Abänderung der *R. stylosa* dar.

II. Zahnung zusammengesetzt.

Abänderungen dieser Art sind mir nicht bekannt geworden.

Die Stellung der *R. stylosa* im Systeme der Rosen ist zur Zeit noch eine viel umstrittene. Crépin hat (Bull. SB. Belg. VIII. 234 [1869]) die *R. stylosa* und ihre Verwandten zur Sect. *Stylosae* zusammengefasst. Dieselbe schliesst er der Sect. *Synstylae* an. In dem Sketch of a new classification of Roses (Journal of the Royal Horticultural Society, XI [1889]) betont er speciell die Möglichkeit des hibridigenen Ursprungs in folgender Weise: „This section is very imperfectly characterised. It is constituted by a Rose with numerous varieties, wich has quite the appearance of a fixed hybrid produced by crossing *R. canina* with some species of the section *Synstylae*." Auch in seiner neueren Abhandlung über die *R. stylosa* in Bull. SB. Belg. XXXI. 2. 133—154 (1892) betont Crépin ausdrücklich die nahen Beziehungen zu den *Synstylae* und hält die Analogien, die andere Autoren zu der *R. canina* fanden, für Täuschungen. Bezüglich ihres Ursprungs äussert er sich in folg. Weise: „ . . . . mais j'en reviens au *R. stylosa* qui a tout à fait l'air d'être un produit hybride des *R. arvensis* et *R. canina*." Dass diese Auffassung eine neue Schwierigkeit hervorruft, nämlich die Erklärung der ausserordentlichen Beschränkung des Vorkommens des vermutheten Bastardes im Vergleich zur bedeutenden Verbreitung der angenommenen Stammeltern, verhehlt sich Crépin nicht.

Déséglise (SB. Belg. XV. 192 [1876]) geht noch einen Schritt weiter, indem er, die *Stylosae* den *Sempervirentes* u. *Arvenses* gleichstellend, alle drei zu einer Gruppe *Synstylae* vereinigt.

Ganz anders Christ. Im System seiner Rosen (Ros. Schw. 45 [1873]) stellt er die *R. stylosa* in die Sect. *Caninae*, Subsect. *Caninae*, Gruppe b. *Pilosae* neben *R. dumetorum* u. *R. coriifolia*. Er weist ferner (a. a O. 195) die Annahme einer Hibridation zwischen *R. arvensis* u. *R. canina* als unbegründet zurück, ebenso die Vereinigung der *R. stylosa* u. *arvensis* in eine Gruppe *Stylorhodon* (Dumortier Not. s. un nouv. genre Hulthemia 11 [1824]. SB. Belg. VI. 62 [1867]). Für die Beziehungen zu den *Caninae* nimmt er ferner die allen Rhodologen wohlbekannte Erscheinung in Anspruch, dass verlängerte, „lose in eine laxe Säule vereinigte" Griffel auch bei manchen *Caninae* beobachtet werden. Eine starke Annäherung an *R. dumetorum* liegt da vor, wo die Drüsen des Blüthenstandes an *R. stylosa* fehlen und der Discus nicht so erhaben ist.

In „Allgemeine Ergebnisse aus der systemat. Arbeit am Genus Rosa" (Bot. Centralbl. XVIII [1884] 576) steht Christ auf dem gleichen Standpunkt. „Es besteht absolut keine innere, sondern lediglich eine vermeintliche Beziehung zwischen *R. stylosa* u. *R. arvensis*. Der Irrthum rührt her von der einseitigen Anwendung eines Merkmales für die Bildung von Gruppen." *R. stylosa* wird von ihm zur Gruppe *Cynorhodon* gezogen und innerhalb dieser zur Abtheilung *Caninae*, als „eine ächte von *R. dumetorum* nur sekundär verschiedene *Cynorhodon*." Aehnlich sprach sich schon vor 70 Jahren Koch aus: Man gebe einer *Rosa canina* die . . . . Griffel der *R. arvensis* und man hat . . . . die *R. systyla* vor sich. Er stellt sie aber in dieselbe Gruppe mit *R. canina* (M. u. K. Deutschl. Fl. III. 479 [1831]).

Einer ähnlichen Auffassung begegnen wir bei Burnat und Gremli (Ros. Alp. mar. [1879] u. Suppl. [1882—83]). Sie ordnen als „espèces de 2ième ordre" die *R. stylosa* an die Seite der *R. dumetorum* und betonen ausdrücklich die nahe Verwandtschaft zu *R. canina* und *R. dumetorum*. *R. dumetorum* f. *longistyla* (Suppl. 32) fassen sie als Bindeglied zu *R. stylosa* auf.

Parmentier endlich prüfte die systematische Stellung der *R. stylosa* auf Grund der anatomischen Verhältnisse (Recherches anatomiques et taxonomiques sur les Roses in Ann. d. sc. nat. 8. série VI. 62 u. ff., 70, 139 [1897]). Diese ergeben,

dass sie nicht zu den *Synstylae* gehört oder nähere Beziehungen zu denselben zeigt, dass sie dagegen durch dieselben als ein Glied der *Eucaninae* erscheint. Parmentier hält auch nicht dafür, dass die Art ein alter, fixirter Bastard sei. Alle anatomischen Charaktere weisen auf *Caninae*, keine auf *R. arvensis*. Immerhin hält Parmentier auf Grund der anatomischen Merkmale dafür, dass die Verwandtschaft zu *R. dumetorum* nicht eine so nahe sei, um *R. stylosa* in den Formenkreis ersterer Art einzuziehen. Sie ist ihm vielmehr der Repräsentant einer besonderen Subsect. innerhalb der Sect. *Caninae*.

Mir selbst ist die *R. stylosa* fast nur durch Exsiccaten bekannt. So hoch ich Crépin's rhodologische Einsicht und Erfahrung auch schätze, so führt mich doch das eingehende Studium eines umfangreichen und vielgestaltigen Materiales, dessen Einsicht ich ihm zum grossen Theil zu verdanken hatte, immer entschiedener von der Vorstellung einer nahen Verwandtschaft zu den *Synstylae* ab. Dieser Eindruck wurde durch das einzige lebende Exemplar der Pflanze, das ich in der Westschweiz sah, nur verstärkt. Für mich wurde *R. stylosa* eine der *R. canina* innerhalb der *Eucaninae* coordinirte Art.

(Nordspanien, Frankreich, England, Irland vgl. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 133.) *|

** Discus flach oder wenig erhaben, selten kegelförmig. Griffel ein halbkugeliges, die Mündung des Kelchbechers deckendes Köpfchen bildend oder kurz säulenförmig hervortretend, kahl oder behaart.

† Stacheln kurz, mit stark verdicktem, breitem Grunde, seitlich zusammengedrückt. Blättchen meist behaart, oft mehr oder weniger reich an Subfoliardrüsen. Kelchblätter mit zahlreichen breit-lanzettlichen Fiedern. Griffel wollig behaart bis fast kahl, kurz säulenförmig hervortretend.

28. (27.) **R. tomentélla.** h. ca. $1^1/_2$ cm hoch, mit abstehenden, verlängerten, stark hin- und hergebogenen Aesten und dicht stehenden, kurzen Zweigen. Jüngere Zweige oft rothbraun überlaufen. Stacheln gelbbraun, selten klein und bisweilen nur schwach gebogen. Laubblätter 5—7zählig, selten 9zählig; Blättchen bald mit den Rändern sich berührend, bald sehr entfernt stehend. Nebenblätter ziemlich breit bis schmal, mit scharf zugespitzten, vorgestreckten Oehrchen, oberseits kahl, unterseits anliegend behaart, drüsenlos, mit drüsig gewimpertem Rande, selten beiderseits behaart oder kahl, die der unteren Laubblätter bisweilen mit Subfoliardrüsen. Blattstiel dicht behaart bis zottig, selten nur schwach flaumig, mit kurzgestielten, rothen Drüsen, unten oft mit zahlreichen, ziemlich kräftigen, gekrümmten Stacheln. Blättchen klein bis mittelgross, selten gross (Endblättchen an Schösslingsblättern im Mittel ca. 3 cm lang und 2 cm breit, an den Laubblättern der Blüthenzweige 2 cm lang und 1,3 cm breit), verkehrt-eiförmig oder meist eiförmig, rundlich bis länglich-eiförmig, am Grunde abgerundet oder herzförmig, seltener breit keilförmig verschmälert, kurz zugespitzt, dicklich, unterseits meist mit scharf hervortretenden Adern (Zahnung kurz, breit, fast rechtwinklig, zusammengesetzt; Zähne mit 1—3 drüsentragenden Zähnchen, innen meist zahnlos, seltener

mit verlängerten, zusammenneigenden Zähnen und zahlreicheren Drüsenzähnchen und sitzenden Drüsen), oberseits dunkelgrün, oft glänzend, ± dicht anliegend behaart bis kahl, jüngere Blätter oft filzig, unterseits hellgrün, dicht anliegend behaart bis filzig oder an den Nerven zottig und auf der Fläche locker behaart, bisweilen, etwa den Mittelnerv ausgenommen, kahl; Subfoliardrüsen fehlend, oder auf den Nerven ± zahlreich, bisweilen die ganze Fläche dicht (wie bei *R. rubiginosa*) deckend oder doch nahe dem Rande in grösserer Zahl auf der Fläche. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Hochblätter breit, oft laubartig. Blüthenstiele mässig lang (1—2 cm), drüsenlos oder ± dicht mit Stieldrüsen und eingestreuten drüsenlosen nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchbecher oval oder kugelig, selten länglich-oval, vorn halsförmig verschmälert, meist drüsenlos, selten am Grunde oder über die ganze Fläche mit Stieldrüsen und weichen, nadelförmigen Stacheln. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos oder oft dicht stieldrüsig, nach der Blüthe zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend. Blumenblätter ziemlich klein, weiss oder blassröthlich. Griffel säulenförmig hervortretend, kahl oder behaart, bisweilen wollig. Scheinfrucht kugelig oder eiförmig, die mittlere des Blüthenstandes auch birnförmig, drüsenlos bis weichstachelig, scharlachroth bis orangeroth, spätreifend.

Felsige und buschige Abhänge der Hügel und Bergregion durch das ganze Gebiet, aber nach dem Norden seltener werdend; aus der Ebene bis zu ca. 1400 m ansteigend; im nordwestlichen Flachlande bisher nur in Belgien beobachtet. Bl. im südlichen Theil Ende Mai bis Mitte Juni, im mittleren und nördlichen Theil Mitte bis Ende Juni.

R. tomentella Leman Bull. Soc. Philom. 94 (1818). Rapin Guide bot. Vaud. ed. 2. 199 (1862). Dumortier SB. Belg. VI. 56 (1867). Crépin Bull. SB. Belg. VIII. 241 (1869). Christ Ros. Schw. 127 (1873). Déséglise Catalogue raisonné Société bot. Belg. XV. 492 (1876). Burnat et Gremli Ros. Alp. mar. 87 (1877). Borbás Ros. Hung. 472 (1880). Bräucker Deutschlands wild. Ros. 38 (1882). Halácsy u. Braun Nachträge Fl. N.-Oest. 231 (1882). Waldner Europäische Rosentypen 32 (1885). M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 22 (1887). Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 89 (1892). Beck Fl. N.-Oest. 806 (1892). R. Keller Engl. Jahrb. XXI. Beiblatt 38 (1896). R. Keller Mitth. NG. Winterthur I. 88 (1899). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 77 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schw. 261 (1900). Nyman Consp. 233 Suppl. 114. *R. rubiginosa* var. *c.* Rapin Guide bot. Vaud. 1. ed. 101 (1842). *R. inodora* Hooker in Curtis Fl. Lond. New. ed. t. 117 (1817) nach Baker Engl. bot. III (1864). *R. tomentosa* v. *dumetorum* Gaud. Fl. Helv. III. 352 (1828). *R. canina* v. *tomentella* Baker Journ. Linn. Soc. XI. 231 (1869). *R. subcinerea* var. *tomentella* Gentil Roses d. Sarthe 35 (1898).

Eine sehr formenreiche Art, deren Abänderungen die *Rubiginosae* mit den *Eucaninae* verbinden.

A. Ausgewachsene Blättchen unterseits wenigstens am Mittelnerv und an den Seitennerven ± dicht anliegend behaart.

I. Blättchen einfach oder vorherrschend einfach gezähnt.

a. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

obtusifólia. Stacheln namentlich an den Schösslingen sehr auffällig gekrümmt, seitlich stark zusammengedrückt, am Grunde sehr stark verbreitert, an den blüthentragenden Zweigen oft wenig zahlreich, mittelgross, am Grunde oft schwach verbreitert. Nebenblätter ziemlich schmal, am Rande dicht drüsig gewimpert, mit auseinander fahrenden Oehrchen. Blattstiel dicht behaart, fast filzig, meist etwas schimmernd. Blättchen mittelgross bis klein, oval oder oval-elliptisch, am Grunde oft schmal zugerundet, vorn namentlich an den Schösslingen scharf zugespitzt, oberseits behaart, meist allmählich verkahlend, unterseits dicht behaart, schimmernd. Blüthenstiele so lang oder etwas länger als der eiförmige Kelchbecher. Griffel schwach wollig, allmählich verkahlend. — Durch das ganze Gebiet, aber viel seltener als die Abänderungen mit zusammengesetzter Zahnung!! — *R. tomentella* A. I. a. *obtusifolia* R. Keller in NG. Winterthur I. 89 (1899). *R. obtusifolia* Desvaux Journ. bot. II. 317 (1809). Nyman Consp. 235. Crépin SB. Belg. XXXI. 2. 89 (1892). *R. canina* var. *obtusifolia* Desvaux a. a. O. II. 115 (1813). *R. leucántha*[1]) Bastard Essai Fl. d. Maine-et-Loire Suppl. 32 (1812). Nyman Consp. 235. *R. canina* var. *leucantha* Guépin Fl. Maine-et-Loire 339 (1838). *R. collina* var. *leucantha* Thory Prod. gen. ros. 72 (1820). *R. collina* var. *obtusifolia* Dumortier SB. Belg. VI. 192 (1867). *R. dumetorum* var. *obtusifolia* J. B. v. Keller in Hal. u. Braun Nachträge Fl. N.Oest. 276 (1882). — Crépin, der die Stellung so vieler kritischer Arten klargelegt hat, sprach wohl zuerst die Anschauung aus, dass die Abart *obtusifolia* die einfach gezähnte Abänderung der *R. tomentella* sei. (Vergl. Bull. SB. Belg. XXXI. 2. 89 [1892].) Sie stellt das Bindeglied zwischen der *R. dumetorum* und der *R. tomentella* dar. — Eine die einfach gezähnte Abänderung mit den zusammengesetzt gezähnten Abänderungen der *R. tomentella* verbindende Unterabart ist

2. Rhaética[2]) (R. Keller A. u. G. Syn. VI. 142 [1901]). Blättchen breit-oval bis fast kreisrund, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet, oberseits anliegend behaart, dunkelgrün, unterseits weich behaart, an den stark vorspringenden Nerven fast filzig, glänzend. Zahnung breit, Zähne abstehend, die vorderen öfter mit einem drüsigen Nebenzähnchen. Blüthenstand reich zusammengesetzt. Discus des kugelig-eiförmigen Kelchbechers kegelförmig, von dem ziemlich stark behaarten, gestreckten Griffelköpfchen gekrönt. — Ct. Graubünden: Disentis!!

b. Blüthenstiele wenigstens zum Theil mit Stieldrüsen bekleidet.

Pedemontána[3]). Gedrungener etwa 70—80 cm hoher Strauch mit zahlreichen, bisweilen, namentlich an den Schösslingen, mit sehr zahlreichen, gekrümmten Stacheln, denen oben an den Zweigen kleine borstige Stacheln beigemengt sind. Blättchen oval bis rundlich-oval, stumpf oder undeutlich zugespitzt, unterseits mit scharf vorspringenden, behaarten Nerven, sonst kahl. Subfoliardrüsen auf dem Mittelnerv bald zahlreich, bald fast fehlend. Zahnung breit, wenig tief, vorherrschend einfach, mit vereinzelten, meist drüsenlosen Nebenzähnchen. Blüthenstiele einzeln oder zu mehreren, mit wenig zahlreichen Stieldrüsen,

---

1) Von *λευκός* weiss und *ἄνθος* Blüthe.

2) Aus Rhaetien (Graubünden) vgl. I. S. 229 Fussn. 1.

3) Pedemontanus, aus Piemont.

z. T. auch drüsenlos. Kelchbecher kugelig, drüsenlos. Discus etwas erhaben. Griffel wollig behaart. — Seealpen! — *R. tomentella* var. *pedemontana* Burnat et Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 20 (1882—1883).

II. Zahnung zusammengesetzt.

a. Secundärnerven drüsenlos oder nur da und dort, namentlich an den unteren Blättern, mit vereinzelten Subfoliardrüsen.

1. Blüthenstiele drüsenlos.

a. týpica. 1—2 m hoher ħ mit abstehenden, verlängerten, stark hin- und hergebogenen Aesten. Zweige röthlich überlaufen. Stacheln auffallend gross. Junge Blätter oft weinroth überlaufen. Obere Nebenblätter schmal, unterseits etwas flaumig, drüsig berandet. Blattstiel filzig, mit kurzen, rothen Stieldrüsen und Stacheln. Blättchen dicklich, ziemlich klein, rundlich verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder herzförmig, vorn kurz, fast rechtwinklig zugespitzt, oben glänzend, dunkelbraungrün, kahl oder schwach behaart, unterseits blaugrün, dichthaarig, jüngere Blättchen feinfilzig, auf dem Mittel- und hie und da auf den Seitennerven und gegen den Blattrand hin mit einzelnen sehr kleinen, röthlichen, bisweilen völlig fehlenden Subfoliardrüsen. Zahnung fast rechtwinklig, kurz, breit; Zähnchen kleindrüsig. Kelchbecher kugelig oder breit-oval. Kelchblätter mit breiten, am Rande filzigen, da und dort drüsigen oder fiederspaltigen Fiedern. Griffel wollig, etwas säulenartig hervortretend. Frucht klein, breit-oval bis kugelig. — Im mittleren Theil des Verbreitungsgebietes der Art nicht selten!! — *R. tomentella* f. *typica* Christ Ros. Schw. 127 (1873). — Aendert in Bezug auf Form, Grösse und Behaarung der Blättchen nicht unwesentlich ab. — Hierher gehört

2. sinuátidens (Christ a. a. O. 129 [1873]). Stacheln etwas kleiner und weniger herablaufend als an der eigentlichen *R. tomentella* A. II. a. 1. *typica*. Nebenblätter breit, roth überlaufen. Blattstiel flaumig, stark bestachelt und drüsenreich. Blättchen auffallend gross, rundlich, ganz kurz zugespitzt oder abgerundet, starr, mit tiefer Zahnung, geschweiften Zähnen, drüsigen Zähnchen, oberseits fast kahl, unterseits an den Nerven schwach behaart, an den untersten Blättern der Blüthenzweige bisweilen mit einzelnen Drüsen auf den kleinsten Nerven. Blüthenstiele in den grossen, laubartigen, röthlich überlaufenen Hochblättern verborgen, kahl, kaum so lang als die kugeligen Scheinfrüchte. Kelchblätter auf dem Rücken zerstreut-drüsig. Blumenblätter freudig rosenroth. Griffel stark wollig. — Neben der *typica*, aber wie es scheint etwas seltener!! — Eine verkahlende Abänderung der *typica* ist

3. concínna (Christ a. a. O. 128 [1873]. *R. concinna* Lagger u. Puget in Crép. Bull. SB. Belg. VIII. 241 [1869]. Nyman Consp. 233). Blättchen etwas länglich, lebhaft glänzend, dicklich, in den Blattstiel verschmälert (Zahnung steil, Zähne geschweift, zusammenneigend), unterseits so schwach behaart, dass nur noch der Mittelnerv etwas flaumig, die Seitennerven zerstreut behaart sind, selbst allmählich verkahlen. Anhängsel der Kelchblätter schmäler, bisweilen fast linealisch. Griffel kahl oder fast kahl. — Eine ebenfalls häufige, fast durch das ganze Gebiet verbreitete Abänderung der Art!! — Eine in entgegengesetzter Richtung abändernde Unterabart ist

4. canéscens (Christ Flora LVIII [1875] 201), die durch die starke Behaarung die *R. tomentosa* nachahmt. Stacheln krumm; Blattstiel sehr filzig, kleindrüsig; Blättchen länglich-

oval, mit sehr zusammengesetzter Zahnung, oberseits dicht behaart, unterseits filzig. Blüthenstiele lang. — Im Gebiete sehr selten: Wallis!

b. Longae[1]). Stacheln mittelgross bis gross, am Grunde der Blattstiele oft gepaart. Mittlere Laubblätter der blüthentragenden Zweige 5—7—9zählig. Nebenblätter von mittlerer Breite, mit abstehenden oder vorgestreckten Oehrchen, drüsig gewimpertem Rande, unterseits dicht, fast wollig behaart, hin und wieder, namentlich am Oehrchennerv mit einzelnen Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig, öfter mit zahlreichen kurzgestielten, kleinen, braunrothen Drüsen besetzt, unterseits meist ziemlich stark bestachelt. Blättchen mittelgross (ca. 3 cm lang u. $1^1/_2$ cm breit), oval, am Grunde abgerundet oder keilförmig verschmälert (denen der *R. agrestis* bisweilen sehr ähnlich), (Zahnung reichlich zusammengesetzt), oberseits anliegend behaart, unterseits namentlich an den Nerven dicht behaart. Blüthenstiele lang (2—$2^1/_2$ cm). Kelchbecher oval bis länglich-oval. Griffel kahl oder schwach behaart. — Bormio! — *R. tomentella* var. *Longae* Cornaz in Herb. Crépin Bull. SB. Belg. XXVIII. 1. 206 (1889).

c. Monregalênsis[2]). Aeste schlank, verlängert, mit zahlreichen, langen, gebogenen Stacheln. Blättchen klein, oval bis breit-oval, abgerundet oder kurz zugespitzt, oberseits glänzend, kahl oder mit sehr vereinzelten Haaren, die wahrscheinlich nur auf die jungen Blätter beschränkt sind, unterseits an den Nerven behaart; Mittelnerv mit Subfoliardrüsen, Seitennerven meist drüsenlos Zähne sehr spitz, abstehend, aussen mit 2—3, selten mehr Drüsenzähnchen, innen 1—2 drüsig oder drüsenlos. Blüthenstiele etwa so lang oder wenig länger als die entwickelte kugelige Scheinfrucht. Griffel ziemlich kurz, sehr stark behaart; Discus fast eben. — Seealpen! — *R. tomentella* var. *monregalensis* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 19 (1882—83). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 79 (1899). — Eine durch die Kleinheit der Blättchen und ihre schmale, scharfe, zusammengesetzte Zahnung einer *R. Pouzini* gleichende Abänderung.

d. sclerophýlla[3]). Stacheln dünner und kürzer als bei *typica*, doch ebenso stark gekrümmt. Blattstiel behaart, kurzdrüsig, mit vielen hakigen Stacheln. Blättchen länglich keilförmig, jenen der *R. agrestis* ähnlich, etwas lederartig, starr (Zahnung tief, offen, reichlich zusammengesetzt), auf den Nerven der Unterseite behaart, sonst kahl. Kelchblätter lang, mit spitzem Anhängsel. Krone blassrosa. Griffel behaart. — Vogesen; Thüringen! — *R. tomentella* f. *sclerophylla* Christ Flora LVII. 511 (1874). *R. sclerophylla* Scheutz Studier 20, Nr. 3 (1872). Nyman Consp. 233 Suppl. 114. — In Abänderungen mit weniger typischer Gestalt der Blättchen auch anderwärts.

2. Blüthenstiele mit Stieldrüsen besetzt.

a. Friedlaenderiána[4]). Nebenblätter breit, oberseits kahl, unterseits behaart, am Rande drüsig gewimpert, mit vorgestreckten Oehrchen. Blättchen gross (bis 4 cm lang und 3 cm breit), rundlich-eiförmig bis fast kreisrund, am Grunde abgerundet oder herz-

---

1) Nach Massimino Longa, Lehrer in Bormio.

2) Bei Mondovi im südl. Piemont (Mons regalis) gefunden.

3) *σκληρός* hart, *φύλλον* Blatt.

4) Nach dem Arzte Friedländer, welcher an Besser für die Flora Galiziens und Podoliens Beiträge lieferte.

förmig ausgerandet, vorn in eine kurze Spitze zusammengezogen (Zähne breit, lang zugespitzt, mit mehreren Drüsenzähnchen), oberseits zerstreut, unterseits namentlich an den Nerven dicht behaart; Mittelnerv mit ziemlich zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele meist kürzer als die Hochblätter, dicht mit zarten Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter ziemlich lang, mit mehr oder weniger dicht drüsig gewimpertem Rande, mit lanzettlichem, oder linealisch-lanzettlichem, meist drüsig gezähneltem Anhängsel. Fiedern ziemlich lang, lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, oft etwas drüsig; Rücken der Kelchblätter drüsenlos oder sehr zerstreut drüsig. Kelchbecher oval bis kugelig-eiförmig. Griffel ein kürzeres, kugeliges, etwas behaartes Köpfchen bildend. — Provence! Dauphiné. — *R. tomentella* A. II. a. 2. *Friedlaenderiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 144 (1901). *R. Friedlaenderiana* Besser in Cat. sem. hort. Crem. 1819. Enum. pl. Volh. 46 (1820, ohne Beschr.), 60, 63 (1821). Déséglise SB. Belg. XV. 393 (1876). Nyman Consp. 235.

b. Orfanénsis. Dicht verzweigter, kurzästiger ♄ mit leicht gebogenen Stacheln. Nebenblätter der ausgewachsenen Blätter beiderseits kahl, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel behaart, oft sehr dicht mit Drüsen und ± zahlreichen Stacheln besetzt. Blättchen im Mittel etwa 2 cm lang und $1^1/_2$ cm breit, oval, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet, kurz zugespitzt, etwas starr (Zähne mässig lang, vorgestreckt oder etwas divergirend, mit drüsigen Zähnchen), oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart. Blüthenstiele etwa 2 mal so lang als die Scheinfrucht, mit sehr zahlreichen Stieldrüsen und einzelnen drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln, die auch an den Grund der Scheinfrucht übergehen. Kelchblätter auf dem Rücken mit zahlreichen Stieldrüsen: Rand dichtdrüsig gewimpert. Griffel etwas säulenförmig über den fast ebenen Discus hervortretend, wenig behaart. Scheinfrucht oval oder fast kugelig, unter dem Discus etwas eingeschnürt. — Piemont: Mt. Orfano, Val d'Ossola! — *R. tomentella* A. II. a. 2. *b. Orfanensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 145 (1901).

c. hispídior. Blattstiel flaumig, mit ziemlich zahlreichen, braunrothen, kurzgestielten, z. T. fast sitzenden Drüsen und gelblichen, z. T. kräftigen Stacheln bewehrt. Blättchen entfernt stehend, ungleich (1,8—4,1 cm lang und 0,9—3 cm breit), beiderseits gleichförmig verschmälert, gegen den Grund keilig, vorn kurz zugespitzt oder rundlich-eiförmig, beiderends abgerundet (Zahnung anliegend, zusammenneigend, aussen mit 1—4 Zähnchen), oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart. Blüthenstiele 2—$2^1/_2$ mal so lang als der ovale Kelchbecher, ziemlich dicht mit ungleich langen, zarten Stieldrüsen besetzt, die auch an den Grund des Kelchbechers übergehen oder ihn ringsum bedecken. Kelchblätter mit lanzettlichem, ganzrandigem oder gezähntem Anhängsel, auf dem Rücken dicht mit Stieldrüsen besetzt; Fiedern linealisch-lanzettlich bis lanzettlich, eingeschnitten gezähnt. Griffel ein kugeliges, kurzes, fast kahles Köpfchen bildend. — Bergregion des Ct. Schwyz!! — *R. tomentella* A. II. a. 2. *c. hispidior* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 145 (1901).

d. Tannerónica stellt die extremste Abänderung der Gruppe A. II. a. 2. dar. Stacheln ziemlich kurz, gekrümmt oder gebogen, am Grunde wenig verbreitert; unter dem Blüthenstande mit feinen Stacheln, Borsten und Stieldrüsen besetzt. Blattstiel sehr drüsig, behaart. Blättchen von mittlerer Grösse, breit-

elliptisch, ± zugespitzt, oberseits kahl oder fast kahl, unterseits an den Nerven sehr stark, auf der Fläche lockerer behaart; Mittelnerv mit grossen schwarzrothen Drüsen besetzt. Zähnchen mit schwarzrothen Drüsen. Blüthenstiele so lang oder etwas kürzer als der Kelchbecher, von den breiten Hochblättern eingeschlossen, mit zahlreichen, feinen Drüsenstacheln gleich dem Grunde der Kelchbecher bewehrt. Kelchblätter auf dem Rücken und am Rande stark drüsig, mit stark entwickeltem Anhängsel. Krone blassroth, gross (bis 6 cm im Durchmesser). Griffel ein kugeliges, wollig behaartes Köpfchen bildend. — Bergstock des Tanneron in den Secalpen! — *R. tomentella* A. II. a. 2. *d. Tanneronica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 145 (1901). *R. tomentella* var. *δ.* Burnat in Fl. Alp. mar. III. 1. 80 (1899).

b. Subfoliardrüsen ± zahlreich, wenigstens am Mittelnerv und den Secundärnerven oder in der Nähe des Blattrandes in grösserer Zahl vorhanden.

1. Blüthenstiele drüsenlos.

a. sepioïdes[1]). Stacheln ziemlich zahlreich, aber wenig kräftig, gekrümmt, mit breitem, lang herabgezogenem Grunde. Laubblätter 5—7-, selten 9zählig. Nebenblätter schmal, mit abstehenden Oehrchen, oberseits kahl, unterseits anliegend behaart, die der unteren Laubblätter mit Subfoliardrüsen, die der oberen drüsenlos oder mit drüsigem Oehrchennerv. Blattstiel dicht behaart, mit zahlreichen gelblichen Stacheln und kürzer oder länger gestielten Drüsen. Blättchen oval bis verkehrt-eiförmig, beiderends gleichförmig, am Grunde oft scharf keilförmig verschmälert, vorn scharf zugespitzt, seltener abgerundet (Zahnung tief, Zähne breit, mit 1—2 drüsigen Zähnchen), oberseits in der Jugend behaart, allmählich verkahlend, unterseits namentlich an den Nerven behaart, etwas seidenglänzend. Blättchen der unteren Blätter über die ganze Fläche oder doch in der Nähe des Randes mit zahlreichen Drüsen, an den oberen Blättern oft spärlicher, auf die Mittel- und Seitennerven beschränkt. Blüthen einzeln. Blüthenstiele ziemlich lang. Kelchbecher oval. Kelchblätter am Rande ± drüsig, auf dem Rücken fast drüsenlos. Anhängsel und Fiedern linealisch-lanzettlich, drüsig gezähnelt und gewimpert. Griffel etwas säulenförmig den kegelförmig erhabenen Discus überragend, kahl. — Ct. St. Gallen: Vättis!! — *R. tomentella* f. *sepioïdes* R. Keller in Bericht Thät. St. Gall. NG. 1895/96. 230 (1897). — Eine durch die Form der Blättchen und Reichthum an Subfoliardrüsen den Uebergang zwischen *R. tomentella* und *R. agrestis* vermittelnde Form. Ganz ähnlich aber durch etwas breitere und stärker behaarte Blättchen und kürzere und etwas behaarte Griffel abweichend, in Tirol!! — Hierher gehört auch eine von M. Schulze (BV. Ges. Thür. V. 22) als f. *versus caryophyllaceam* beschriebene Abänderung. Blättchen breit-oval, keilig, mit tiefer, sehr zusammengesetzter Zahnung, oberseits fast kahl, unterseits behaart, mit ungemein zahlreichen, häufig die ganze Fläche dicht deckenden Subfoliardrüsen. Krone lebhaft rosenroth. Griffel weniger hervortretend, wollig. — Jena!!

b. Alliónii[2]). Stacheln zahlreich, lang, gekrümmt oder gebogen, plötzlich in den verbreiterten, etwas herablaufenden Grund zusammengezogen. Nebenblätter schwach entwickelt. Blattstiel etwas behaart, ± drüsig und stachelig. Blättchen 2—3 cm

---

[1]) Wegen der Aehnlichkeit mit *R. agrestis* (= *R. sepium*).

[2]) S. II. S. 55 Fussn. 1 u. 186 Fussn. 1.

lang, 1,5—2 cm breit, entfernt stehend, elliptisch. Zahnung breit, wenig tief. Zähne aussen mit 2—4 Zähnchen, oberseits kahl, unterseits dicht behaart. Subfoliardrüsen auf Mittel- und Seitennerven beschränkt. Blüthenstiele etwa $1^1/_2$mal so lang als die Scheinfrucht. Kelchblätter bis 3 cm lang, Anhängsel oft ganz, ziemlich schmal, Fiedern schmal, am Rande zerstreut drüsig, auf dem Rücken drüsenlos. Krone ziemlich gross (5—6 cm im Durchmesser), weiss oder sehr schwach rosenroth. Griffel ein kugeliges, kahles Köpfchen bildend. — Riviera! — *R. tomentella* A. II. **b. 1.** *a. Allionii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 146 (1901). *A. Allionii* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 16 (1882—83). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 81 (1899).

c. Granénsis[1]). ♄ mit verlängerten Aesten und Zweigen. Stacheln etwas ungleich, die grösseren aus breitem Grunde leicht gebogen, die kleineren fast gerade. Blattstiel stark zottig behaart, mit kurzgestielten Drüsen und meist spärlichen Stacheln. Blättchen mittelgross, rundlich-oval bis elliptisch, am Grunde abgerundet, vorn meist scharf zugespitzt (Zähne scharf zugespitzt, mit 2—4 Drüsenzähnchen); oben fast, bisweilen völlig kahl, unten über die ganze Fläche anliegend behaart, an den Nerven wollig; Subfoliardrüsen oft in grösserer Zahl die Fläche deckend. Blüthenstiele kurz, meist völlig drüsenlos, einzelne mit 1 bis mehreren zarten Stieldrüsen. Kelchbecher kugelig bis eiförmig. Kelchblätter auf dem Rücken oft mit zerstreuten Stieldrüsen, am Rande drüsig gewimpert, lange bleibend. Krone klein, röthlich. Griffel stark behaart. — Ungarn! — *R. tomentella* A. II. **b. 1.** *c. Granensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 147 (1901). *R. granensis* Kmet' Fl. Austr. Hung. exs. Nr. 469. Schedae II. 34 (1882). — Nach den Exemplaren, die ich sah, trifft die Angabe in der Beschreibung „post anthesin erecta" nicht zu. Die Kelchblätter sind zum grössten Theil zurückgeschlagen, einzelne scheinen abstehend zu sein.

d. Misniénsis[2]). ♄ etwa 2 m hoch. Zweige dünn, reichbestachelt. Blüthenzweige kürzer oder länger, meist unbewehrt. Stacheln des Stammes aus lang herabgezogenem Grunde hakig, an den Aestchen gebogen bis gerade. Nebenblätter breit, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, kahl. Oehrchen an der Spitze mitunter leicht behaart, bisweilen mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel dicht flaumig, stieldrüsig, mit gekrümmten Stacheln. Blättchen dicklich, oben grün, unten bläulich-grün, länglich-oval bis verkehrteiförmig, mittelgross (etwa 2,5 cm lang und 1,8 cm breit). Zahnung zusammengesetzt, Zähne gross, mit hornartiger Spitze, aussen mit 1—3, innen oft mit 1 Drüsenzähnchen. Mittelnerv unterseits deutlich behaart, drüsig; Seitennerven leicht behaart, allmälich verkahlend, Blättchen vom Rande her zerstreut mit Subfoliardrüsen besetzt. Hochblätter sehr verbreitert, dicht drüsig und leicht haarig gewimpert. Kelchblätter auf dem Rücken leicht filzig behaart, die äussern mit linealisch-lanzettlichen, bisweilen kurzen, drüsig gezähnten Fiedern. Griffelköpfchen kurz säulenförmig erhaben, behaart. Blumenkrone hellrosa, im Durchmesser ca. 2,5 cm. Scheinfrucht länglich-eiförmig oder oval, meist in einen kurzen Hals verjüngt. — Meissen! — *R. tomentella* var. *missniensis* Hofmann in Sched. Pl. crit. sax. 1900. *R. scabrata* f. *Missniensis* Schlimpert in Isis 1899 Abh. 15. — Die Abart zählt zu jenen in Sachsen häufigen Zwischenformen, die *R. tomentella* mit *R. dumetorum* verbinden. Sie nähert

[1]) Im Thale des Flusses Gran bei Schemnitz gefunden.
[2]) S. S. 78 Fussn. 3.

sich der *R. tomentella* A. II. a. 1. *c. sclerophylla* (S. 144) durch die schwache Behaarung und die tiefe Zahnung.

2. Blüthenstiele stieldrüsig.

a. Borréri[1]). Hoher ♄ mit sehr grossen, breiten Stacheln; an den blüthentragenden Zweigen einzelne aus dem Blüthenstand herabsteigende, borstige, in einer Drüse endende Stacheln. Nebenblätter unterseits flaumig, Blattstiel flaumig. Blättchen entfernt stehend, gross, rundlich, kurz doppelt gezähnt, matt bläulich grün, Subfoliardrüsen auf Mittel- und Seitennerven beschränkt. Blüthenstand bläulich bereift, sehr reichblüthig. Blüthen lang gestielt; Blüthenstiele behaart und mit kurz gestielten, wenig zahlreichen Stieldrüsen bekleidet. Kelchbecher oval, drüsenlos. Kelchblätter drüsenlos, mit schmalem Anhängsel und Fiedern. Griffel kurz, behaart. Scheinfrucht länglich-oval. — Belgien; Schweiz. — *R. tomentella* var. *Borreri* Baker Journ. Linn. Soc. 236 (1869). *R. Borreri* Woods Transact. Linn. Soc. XII. 210 (1816). Koch Syn. ed. 2. 251. Nyman Consp. 233.

b. Tiroliénsis. ♄ reichlich bewehrt. Stacheln gelbbraun, seitlich zusammengedrückt, sichelförmig gekrümmt. Nebenblätter klein, schmal, länglich, spitz, flaumhaarig, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel filzig, mit zerstreuten Stieldrüsen, unterseits mit zahlreicheren strohgelben kleineren und grösseren Stacheln. Blättchen von sehr ungleicher Grösse ($1^1/_2$—6 cm lang und 1—4 cm breit), beiderends spitz oder am Grunde etwas abgerundet, am Rande regelmässig doppelt gezähnt (Zähne scharf zugespitzt, aussen mit 1—3 Drüsenzähnchen), oberseits glanzlos, anliegend behaart, unterseits weichhaarig, schimmernd; Subfoliardrüsen meist nur am Mittel- und den Seitennerven vorhanden. Blüthenstiele 1—$1^1/_2$ cm lang, mit drüsentragenden Nadeln bewehrt. Kelchbecher kugelig, am Grunde mit abstehenden, drüsentragenden Nadeln besetzt. Kelchblätter nach der Blüthezeit sich etwas aufrichtend, zur Zeit der Fruchtreife sich ablösend, mit länglich-linealischem Anhängsel. Blumenkrone klein, etwa 3 cm im Durchmesser, blassrosa. Griffel kahl, Scheinfrucht kugelig. — Tirol! — *R. tomentella* f. *Tyroliensis* Christ Ros. Schw. 132 (1873). *R. tirolensis* Kerner ÖBZ. XIX (1869) 331. Nyman Consp. 233.

c. Obornyána[2]). ♄ sehr gedrungen, dicht und verworren verästelt. Junge Sprosse weinroth. Stacheln kurz, konisch. Blättchen klein, kurz breit keilig oder abgerundet, meist ziemlich stumpf endend, dick, aber weich (Zahnung steil, eng, etwas geschlängelt und sehr tief eingeschnitten), oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits meist dicht behaart. Subfoliardrüsen sehr zahlreich und meist gleichmässig über die ganze Fläche verbreitet. Blüthenstiele mit feinen Stieldrüsen besetzt, die hin und wieder fehlen. Blumenkrone klein, weiss. Griffel kahl, kurz. Scheinfrucht klein. — Mähren! — *R. tomentella* f. *Obornyana* Christ Flora LX (1877) 402. *R. Obornyana* H. Braun in Kerner Fl. Austr. Hung. No. 471. Sched. II. 35 (1882). Nyman Consp. Suppl. 114.

---

[1]) S. II. S. 458 Fussn. 1.

[2]) Nach Adolf Oborný, * 17. Juni 1840 Forsthaus Swata bei Steinitz, Director der Realschule in Leipnik, früher Professor am Gymnasium in Znaim, hochverdient um die Flora Mährens (Flora von Mähren und Oesterreichisch-Schlesien. Brünn 1882—6), hervorragendem Kenner von *Rosa* und *Hieracium*.

d. Schinzii[1]). Gedrungener, sehr dicht bestachelter ♄ mit kurzen, meist kaum 4 cm langen Blüthenzweigen. Stacheln leicht gebogen, mit stark verbreitertem Grunde. Nebenblätter sehr schmal, mit kurzen, abstehenden, scharf zugespitzten Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel flaumig behaart, ± drüsenreich, mit zahlreichen, gelben Stacheln, die sich bis auf die Mittelrippe des Endblättchens erstrecken. Blättchen klein, im Mittel ca. $1^1/_2$ cm lang und 1 cm breit, elliptisch, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt (Zahnung tief, offen, Zähne aussen mit 1—5 Drüsenzähnchen), unterseits an den Nerven behaart, Subfoliardrüsen der unteren Blätter meist zahlreich, oft über die ganze Fläche zerstreut, schwarzroth, fast sitzend, bisweilen auf die Nerven beschränkt. Blüthenstiele kürzer als die kahlen, zerstreut drüsig gewimperten Hochblätter und kürzer oder kaum so lang als der Kelchbecher, mit Stieldrüsen, die auch an diesen übergehen. Kelchblätter auf dem Rücken stieldrüsig, mit lanzettförmigem Anhängsel. Discus schwach kegelförmig erhaben. Griffel kahl. — Graubünden!! — *R. tomentella* A. II. **b. 2.** *d. Schinzii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 149 (1901).

B. Blättchen beiderseits kahl oder unterseits nur am Mittelnerv zerstreut behaart.

I. Zahnung einfach oder nur mit vereinzelten Anfängen doppelter Zähne.

Tiranensis[2]). Bestachelung typisch; Blüthenzweige bisweilen stachellos. Laubblätter 5—7zählig; Blättchen genähert, mit den Rändern sich berührend. Nebenblätter beiderseits kahl, am Rande zerstreut drüsig gewimpert. Blattstiel fast kahl, fast drüsenlos, mit vereinzelten Stacheln. Blättchen im Mittel etwa 2 cm lang und 1,5 cm breit, oval bis rundlich-eiförmig, bisweilen fast kreisrund. Zahnung vorherrschend einfach, nur hin und wieder mit Anfängen doppelter Zahnung. Zähnchen bald drüsenlos, bald drüsig. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen, so lang oder etwas kürzer als die Hochblätter. Kelchbecher oval. Kelchblätter drüsenlos, mit zahlreichen, langen, gezähnten oder fiederig eingeschnittenen Fiedern. Blumenblätter weiss. Griffel kahl. Scheinfrucht kugelig oder kugelig-eiförmig. — Veltlin! — *R. tomentella* var. *tirancnsis* Cornaz Herb. Vergl. Crépin Soc. B. Belg. XXVIII. 1. 207 (1889).

II. Zahnung zusammengesetzt.

a. Secundärnerven drüsenlos oder nur mit vereinzelten Subfoliardrüsen.

1. affinis. Blättchen entfernt stehend, oval bis länglich-oval, beiderends verschmälert, unterseits am Mittelnerv und meist auch am Rande zerstreut behaart. Blumenblätter weiss. Griffel kahl oder nur

---

[1]) Nach Hans Schinz, * 6. Dec. 1858 (br.), Professor und Director des bot. Gartens in Zürich, hochverdient als Forschungsreisender, Systematiker und Florist. S. bereiste 1884—6 das Deutsche Schutzgebiet in Südwest-Africa und dehnte später seine Studien über ganz Africa aus (Deutsch-Südwest-Afrika. Oldenburg und Leipzig 1891. Beiträge zur Flora von Deutsch-Südwest-Afrika BV. Brand. XXIX u. XXXI [1887, 1889]. Beiträge zur Kenntniss der Afrikanischen Flora. Bull. de l'Herb. Boissier I—VII [1893—9]. Mém. de l'Herb. Boissier Nr. 10, 20 [1900]. Th. Durand et H. Schinz Conspectus Florae Africae. Bruxelles, Berlin, Paris. Bisher erschienen Vol. I. 2 [1898] und V [1895]). Ferner bearbeitete er die Amarantaceae für die Natürlichen Pflanzenfamilien von Engler und Prantl. Mit dem Bearbeiter dieser Gattung veröffentlichte er 1900 die Flora der Schweiz. Der Letztere, sowie die Verfasser der Synopsis, sind ihrem verehrten Freunde für die mannigfaltigen Bemühungen zur Beschaffung von Litteratur und Herbarmaterial zu herzlichem Danke verpflichtet.

[2]) Nach Tirano im Veltlin.

mit vereinzelten Haaren. Scheinfrucht kugelig bis länglich-oval. — Durch das ganze Gebiet verbreitet. — *R. tomentella* f. *affinis* Christ Ros. Schw. 129 (1874). *R. affinis* Rau Enum. Ros. Wirc. 79, 169 (1816). Koch Syn. ed. 2. 251. Nyman Consp. 234.

2. Tridentína [1]). Blüthentragende Zweige bisweilen mit borstenförmigen Stacheln. Blättchen gross, länglich-eiförmig, beiderseits kahl, bisweilen mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Blüthenstiele bald ohne, bald mit vereinzelten Stieldrüsen. Kelchbecher eiförmig. Blumenkrone ziemlich gross, röthlich. Griffel behaart bis fast kahl. Scheinfrucht oval. — Hügel um Trient! — *R. tomentella* var. *tridentina* Gelmi Ros. Trent. 28 (1886).

3. glaucoïdes. Stacheln aus verlängertem Grunde in eine gebogene, nicht hakig gekrümmte Spitze übergehend. Laubblätter 5—7zählig, etwas bereift. Nebenblätter breit, kahl, mit abstehenden Oehrchen. Blattstiel sehr schwach behaart, mit ziemlich zahlreichen Stieldrüsen und einzelnen Stacheln. Blättchen bis 4½ cm lang und 3,2 cm breit, mit wenig zusammengesetzter Zahnung (Zähne breit, offen, meist auf der Aussenseite mit einem drüsentragenden Zähnchen), unterseits am Mittelnerv, im jugendlichen Zustande auch an den Seitennerven zerstreut behaart. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, mit drüsig gewimpertem Rande, mit breitem (bis 4 mm), lanzettlichem, gezähntem bis eingeschnittenem Anhängsel. Fiedern bis 1 cm lang und 3 mm breit, eingeschnitten gezähnt. Kelchbecher oval. Blumenblätter ziemlich gross (Durchmesser ca. 4½ cm), rosenroth; Griffel kurz, dicht behaart, den kegelförmig erhabenen Discus krönend. — Graubünden!! — *R. tomentella* B. II. **a. 3.** *glaucoïdes* R. Keller A. u. G. Syn. VI. 150 (1901). — Eine durch die grösseren, bereiften Blättchen und die ziemlich grosse, rosenrothe Blumenkrone der *R. glauca* sich nähernde Abänderung, deren Kelchblätter die Zugehörigkeit zur Art erkennen lassen.

b. Blättchen wenigstens am Mittelnerv und den Seitennerven mit Subfoliardrüsen.

1. Beatrícis [2]). Stacheln zahlreich, kurz, ungleich, gebogen oder gekrümmt, am Grunde herablaufend. Blattstiel kahl, ± drüsig, stachelig. Blättchen genähert, klein bis mittelgross (1,5—2,2 cm lang, 0,8—1,3 cm breit), elliptisch, beiderends gleichmässig verschmälert. Blättchen der oberen Blätter der blüthentragenden Zweige am Mittel- und den Seitennerven drüsig, an den unteren und den Schösslingsblättern mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Zahnung ziemlich schmal, scharf zugespitzt, vorgestreckt, aussen mit 2—4, innen mit 1—2 Drüsen oder Drüsenzähnchen. Blüthenstiele drüsenlos, etwa von der Länge der Kelchbecher. Fiedern der Kelchblätter ziemlich breit, oft gezähnt oder eingeschnitten. Blumenkrone weiss oder blassrosa. Griffel kahl oder spärlich behaart. — Seealpen! — *R. tomentella* B. II. **b. 1.** *Beatricis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 150 (1901). *R. Beatricis* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 14 (1882—83). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 83. — Eine die *R. tomentella* mit den *Rubiginosae* verbindende Abänderung.

2. Halácsyi [3]). Aufrechter, buschiger Strauch mit dicht beblätterten Aesten, an den Zweigen mit zerstreuten, wenig gebogenen, ziemlich

---

[1]) S. S. 50 Fussn. 2.

[2]) Nach Beatrice di Tenda, Gemahlin des Herzogs Philippo Maria Visconti von Mailand, hingerichtet 1418 in Binasco (Burnat br.).

[3]) Nach Eugen von Halácsy, * 11. Nov. 1842 (br.), Arzt in Wien, Kaiserl. Rath, vorzüglichem Kenner der Flora der Oesterreichischen Länder, besonders Nieder-Oesterreichs (Nachtr. zur Fl. von Nieder-Oesterreich [mit H. Braun s. S. 95 Fussn. 1], Flora von Nieder-Oesterreich. Wien, Prag, Leipzig 1896) sowie der von Griechenland (Conspectus Florae Graecae. I. fasc. 1, 2. Lipsiae 1900).

schwachen Stacheln besetzt. Nebenblätter kahl, drüsig gefranst, unterseits zerstreut-drüsig. Blattstiel bestachelt, flaumig und stieldrüsig. Blättchen klein oder mittelgross, elliptisch oder eiförmig, spitz (Zahnung theils einfach, zum grösseren Theil zusammengesetzt; Zähne scharf zugespitzt, mit 2—3 Drüsenzähnchen), mit kleinen, fast sitzenden Subfoliardrüsen, die an den unteren Blättchen oft die ganze Fläche decken, an den oberen auf die Mittel- und Seitennerven beschränkt sind, am Mittelnerv, im jugendlichen Zustande auch an den Seitennerven behaart. Blüthenstiele so lang oder etwas kürzer als die Scheinfrucht, zerstreut stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken zerstreut stieldrüsig, nach der Blüthe zum Theil abstehend, lange bleibend. Blumenkrone weiss, bisweilen blassrosa angehaucht; Discus kegelförmig, Griffel verlängert, kahl oder leicht behaart; Scheinfrüchte länglich-eiförmig oder eiförmig, am Grunde schwach drüsenborstig. — Niederösterreich! — *R. tomentella γ. Halácsyi* Braun in Beck Fl. v. Nied.-Oest. 807 (1892). *R. Halácsyi* Braun in Beck Fl. v. Hernstein 396 (1884).

(Durch ganz Europa, im Norden selten, z. T. fehlend.) *

10. × 28. *R. Gallica* × *tomentella*
18. × 28. *R. rubiginosa* × *tomentella*
28. × 33. *R. tomentella* × *glauca*

} s. am Schlusse der *Caninae*.

†† Stacheln am Grunde nicht auffällig verbreitert, meist schlank; äussere Kelchblätter weniger stark fiederspaltig, mit linealischen oder linealisch-lanzettlichen Fiedern. Griffel meist nicht säulenförmig hervortretend.

AA. Zweige sehr schlank; Blättchen klein bis mittelgross, im jugendlichen Zustande oft röthlich angelaufen. Zahnung meist zusammengesetzt. Zähne auffallend schmal und tief, vorgestreckt. (Nur im südwestlichsten Theil des Gebietes.)

29. (28.) **R. Pouzini**[1]). Strauch niedrig, selten 2 m hoch und höher; Zweige bogig, am Gipfel meist roth angelaufen. Stacheln namentlich an den blüthentragenden Zweigen meist zahlreich, bisweilen aber an allen Achsen spärlich, gebogen bis hakig, schlank, am Grunde plötzlich verbreitert. Stachelborsten fehlen. Laubblätter 5—7, selten bis 9zählig. Nebenblätter kahl, am Rande ± drüsig gewimpert, seltener unterseits zerstreut drüsig und ± behaart. Blattstiel kahl oder zerstreut, seltener dicht kurzhaarig. Blättchen meist klein (jenen einer kleinblätterigen *R. micrantha* ähnlich), oft sehr klein, ± elliptisch, beiderends verschmälert, oft oberseits glänzend, die oberen sehr oft röthlich angelaufen. Zahnung scharf zugespitzt; Zähne unregelmässig, aber meist reichlich zusammengesetzt, mit drüsigen Zähnchen, bisweilen fast oder völlig einfach. Subfoliardrüsen fehlen, oder selten finden sie sich vereinzelt

[1]) Vgl. S. 119 Fussn. 2.

auf den Secundärnerven. Behaarung meist völlig fehlend; bisweilen gehen einzelne Haare vom Blattstiel auf den Mittelnerv über oder breiten sich über die ganze untere Fläche aus; im jugendlichen Zustand sind die Blättchen bisweilen auch oberseits ± anliegend behaart, mit dem Alter meist völlig verkahlend. Blüthenstand häufiger ein- als mehrblüthig. Blüthenstiele meist ± reichlich mit Stieldrüsen besetzt, selten zum Theil drüsenlos, zum Theil stieldrüsig, noch seltener völlig stieldrüsenlos, 1—3 mal so lang als die reife Scheinfrucht. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos oder mit vereinzelten Drüsen, nach der Blüthe zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend, die äusseren mit wenigen Fiederlappen. Blumenblätter meist klein, blass bis lebhaft rosa, selten milchweiss. Griffel frei, ein kugeliges Köpfchen bildend, kahl oder mit vereinzelten Haaren, sehr selten dichter behaart. Scheinfrucht mittelgross bis klein, meist völlig drüsenlos, ellipsoidisch bis länglich.

Dauphiné! Provence! Riviera! Steigt nach Burnat vom Küstengebiete bis ca. 1400 m an. Bl. Ende Mai, Juni.

R. Pouzini Trattinnick Ros. monogr. II. 112 (1823). Déséglise Mém. S. A. Maine-et-Loire X. 113 (1861). Grenier Billotia 120 (1868). Crépin in Willkomm et Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 215 (1874). Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 68 (1882) XXXI. 2. 90 (1892). Crépin in Batt. et Trabut Fl. Alg. Dicot. App. p. XIX (1888—1890). Crépin in Lojacono Fl. Sic. I. 2. 182. Burnat u. Gremli Roses Alp. mar. 96 (1879). Suppl. 22 (1882—1883). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 58 (1899). Nyman Consp. 235 Suppl. 115. *R. micrantha* DC. Fl. France V. 539 (1815). *R. rubiginosa* ι. *parvifólia* Seringe in DC. Prodr. II. 616 (1825). *R. graveolens* var. β. Gren. u. Godr. Fl. France I. 561 (1848). *R. hispánica* Boiss. u. Reuter Pug. 44 (1852). *R. hispanica* f. *Pouzini* Christ in Flora LVII (1874) 470. Journ. of Bot. XIV (1876) 140. *R. inconsideráta* Déséglise in Mém. S. A. Maine-et-Loire XXVIII. 117 (1873).

In der nachfolgenden Uebersicht stellen wir die nicht sehr zahlreichen Abänderungen der Art, welche im Gebiete beobachtet wurden, zusammen.

A. Blätter kahl.

I. Zahnung einfach.

a. pauciglandulósa. Blättchen vorherrschend einfach gezähnt. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen. Kelchblätter lang und schmal, auf dem Rücken drüsenlos. — Riviera! — *R. Pouzini pauciglandulosa* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 23 (1882—83). Burnat Fl. d. Alp. mar. III. 1. 61 (1899).

b. Burnáti[1]). Von der vorigen nur dadurch verschieden, dass die Blüthenstiele wenigstens zum Theil mit Stieldrüsen bekleidet sind. — Zwischen Castillion und Sainte Agnès oberhalb Mentone! — *R. Pouzini* A. I. b. *Burnati* Keller in A. u. G. Syn VI. 152 (1901).

II. Zahnung doppelt oder meist ± zusammengesetzt.

a. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

Aus dem Gebiete ist mir keine einschlägige Abänderung bekannt.

---

[1]) S. S. 119 Fussn. 1.

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

1. typica. Blättchen klein bis mittelgross, ohne Subfoliardrüsen; Zahnung tief, schmal, vorwärtsgerichtet, oft etwas zusammenneigend, Zähne auf der Aussenseite mit einzelnen Drüsenzähnchen, auf der Innenseite drüsenlos. Krone blassrosa. Griffel kahl oder sehr zerstreut behaart — Es ist dies die gewöhnlichste Erscheinungsform der Art, die namentlich an der Riviera verbreitet ist. — *R. Pouzini* var. *typica* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 97 (1879). Suppl. 23 (1882—83).

2. Delphinénsis[1]). Blättchen eiförmig bis rundlich-eiförmig, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, mit zusammengesetzter, etwas breiter Zahnung, auf den Secundärnerven mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Nebenblätter der unteren Laubblätter mit zahlreicheren Subfoliardrüsen. Kelchbecher länglich. — Isère! — *R. Pouzini* A. II. b. 2. *Delphinensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 153 (1901). *R. Pouzini* Nr. 380, Soc. Dauph. 1875.

3. leptóclada[2]). Strauch 1—1,5 m. Stacheln kräftig, zusammengedrückt, gekrümmt. Zweige schlank, hängend. Blättchen klein, oval, zugespitzt, bläulich bereift; Zähne aussen mit 2—6 Zähnchen, unterseits namentlich an den unteren Blättern oft mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen auf den Secundärnerven, an den oberen Blättern meist ohne Subfoliardrüsen. Blüthenstiele einzeln oder zu mehreren, z. T. mit, z. T. ohne Stieldrüsen. Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend, auf dem Rücken drüsenlos. Krone lebhaft rosa. Scheinfrucht länglich eiförmig. Griffel ziemlich stark behaart. — Dauphiné! — *R. Pouzini* var. *leptoclada* Boullu Adnot. SB. Dauph. IV. 111 (1877).

Eine eigenthümliche im Gebiete selbst noch nicht nachgewiesene Abänderung ist

4. albidiflóra. Kelchblätter mit laubigem oft sehr verlängertem Anhängsel, bis zur Fruchtreife bleibend. Krone sehr klein, milchweiss. Kelchbecher kugelig, unter den Kelchblättern stark eingeschnürt. — *R. Pouzini* var. *albidiflora* Pons in Herb. Ros. fasc. 1. 16 (1894)!

B. Blätter namentlich im jugendlichen Zustande ± behaart.

I. Zahnung einfach.

Tendae[3]). Zweige schlank, schwach röthlich angelaufen, stark gebogen und verlängert. Stacheln zahlreich, gekrümmt, plötzlich in den scheibenförmigen Grund verbreitert. Blättchen oval, klein; Zähne etwas verbreitert, weniger vorgestreckt, hin und wieder am Aussenrande mit einem Drüsenzähnchen, Blättchen unterseits ziemlich dicht, oberseits locker anliegend behaart. Krone ziemlich klein, rosenroth; Griffel kahl. Scheinfrüchte oft atrophisch und früh abfallend. — Seealpen! — *R. Pouzini* var. *Tendae* Crépin in Bull. SB. Belg. XXI. 1. 68 (1882). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 63 (1899). *R. dumetorum* var. *Tendae* Burnat u. Gremli Ros. d. Alp. mar. Suppl. 31 u. 79 (1882—83). — In der für *R. Pouzini* so überaus charakteristischen Bezahnung weicht B. I. *Tendae* nicht unerheblich vom Typus ab, sodass Burnat (Fl. Alp. mar. III. 1. 63 [1899]) geradezu die Frage aufwirft, ob nicht eine Kreuzung zwischen *R. Pouzini* und *R. dumetorum* vorliege. Die mangelhafte Entwicklung der Scheinfrüchte fände durch die Annahme des hibridigenen Ursprunges ihre natürlichste Erklärung.

II. Zahnung doppelt oder ± zusammengesetzt.

a. Blüthenstiele ohne oder mit vereinzelten Stieldrüsen.

---

[1]) Delphinensis, aus der Dauphiné.

[2]) Von λεπτός dünn und κλάδος Ast.

[3]) In den Seealpen bei Tenda gefunden.

1. Oneliénsis[1]). Zweige verlängert, schlank, gegen die Spitze oft röthlich angelaufen. Stacheln gekrümmt, am Grunde plötzlich verbreitert, zahlreich, an den blüthentragenden Zweigen oft sehr schlank, fast borstenförmig. Blättchen ziemlich gross, oberseits glänzend. Zahnung sehr scharf, vorgestreckt, z. T. einfach, öfter durch ein Drüsenzähnchen doppelt, beiderseits, oder doch unterseits ± behaart, später bisweilen fast kahl. Blüthenstiele z. T. ohne Stieldrüsen, z. T. mit 1—6. Blüthen ziemlich gross (im Durchmesser bis 5 cm). Griffel ± behaart. — Hin und wieder an der Riviera. — *R. Pouzini* var. = *R. dumetorum* var. *platyphýlla*[2]) Burn. Herb. Crépin SB. Belg. XXI. 1. 69 (1882). Burnat Fl. d. Alp. mar. III. 1. 62 (1899). *R. dumetorum* var. *oneliensis* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 30 (1882—83). — Eine durch die relativ grossen Blättchen und Blüthen vom Typus der *R. Pouzini* abweichende Uebergangsform zu *R. dumetorum*.
2. polyadéna[3]). Stacheln ziemlich zahlreich, gebogen und hakig gekrümmt, gelblich. Blättchen von mittlerer Grösse. Blattstiel etwas behaart, drüsig und stachelig, oval oder oval-elliptisch, meist zugespitzt, unterseits am Mittelnerv und an den Seitennerven etwas behaart, am Rande zerstreut gewimpert. Subfoliardrüsen fehlen. Zahnung etwas breit, unten doppelt, oben oft einfach. Blüthenstiele mit zahlreichen feinen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken sehr drüsenreich, die äusseren mit 2—3 ziemlich schmalen und verlängerten Anhängseln, nach dem Verblühen zurückgeschlagen, später ausgebreitet oder etwas aufgerichtet. Krone lebhaft rosenroth. Griffel behaart. Kelchbecher kugeligeiförmig, mit zahlreichen feinen Stieldrüsen besetzt. — Riviera: Val de Cairos! Vallon de Merim! Gola di Cota! — *R. Pouzini* B. II. a. 2. *polyadena* R Keller in A. u. G. Syn. VI. 154 (1901). *R. Pouzini* f. IV. Burnat in Flore des Alp. mar. III. 1. 62 (1899). *R. polyadena* Burnat u. Gremli in Ros. d. Alp. mar. Suppl. 26 (1882—83). — Auch diese Rose weicht vom Typus der *R. Pouzini* nicht unerheblich in der Richtung gegen die hispiden Formen der *R. dumetorum* ab.
3. pubéscens. Blattstiel dicht behaart, armdrüsig. Blättchen unterseits namentlich an den Nerven behaart, drüsenlos. Zahnung z. T. einfach, z. T. doppelt, Zähne bisweilen aussen mit 2 Drüsenzähnchen, weniger schmal als an der typischen Form. — Riviera! — *R. Pouzini δ. pubescens* Crépin in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 215 (1880).

(Süd-Europa, Marokko, Algier, Tunis.) |*|

24. × 29. *R. agrestis* × *Pouzini*
29. × 32. *R. Pouzini* × *glauca* } s. am Schlusse der *Caninae*.

BB. Blättchen meist mittelgross bis gross. Zahnung einfach oder zusammengesetzt. Zähne weder auffallend schmal noch tief.

I. I. Blättchen kahl, selten unterseits am Mittelnerv mit einzelnen Haaren.

30. (29.) **R. canína.** ♄ stark, 2—3 m hoch[4]), selten zwergig und kaum 1 m hoch. Stämme sehr verlängert, bogig überhängend, mit

---

1) Bei Oneglia an der Riviera gefunden.
2) Von *πλατύς* breit und *φύλλον* Blatt.
3) Von *πολύς* viel und *ἀδήν* Drüse.
4) In seltenen Fällen werden weit höhere Dimensionen erreicht, so von dem berühmten „1000jährigen" (in Wirklichkeit nur ca. 300jährigen) Rosenstock, der

kürzeren und längeren bogigen Zweigen. Stacheln zahlreich oder namentlich an den blüthentragenden Zweigen sehr spärlich, selbst fehlend, an den Schösslingen meist in sehr grosser Zahl, gleichgestaltet, wenn auch oft von ungleicher Grösse, breit hakig gebogen, selten leicht gebogen bis fast gerade. Laubblätter 5—7, sehr selten 9zählig. Nebenblätter an den Laubblättern der unfruchtbaren Zweige meist schmal, an den oberen Laubblättern der blüthentragenden Zweige ± verbreitert, meist stark entwickelt, kahl, ± drüsig gewimpert, unterseits fast stets ohne Subfoliardrüsen. Oehrchen gerade vorgestreckt oder abstehend. Blattstiel kahl oder ± behaart, mit vereinzelten, bisweilen aber auch sehr zahlreichen Stieldrüsen besetzt, unten meist mit mehreren, bisweilen hakig gekrümmten, kleinen Stacheln. Blättchen entfernt stehend, seltener genähert und mit den Rändern sich berührend oder deckend, von sehr veränderlicher Grösse, die grössten ca. $4^1/_2$—5 cm lang und $2^1/_2$—3 cm breit, die kleinsten 1 cm lang und wenig über $^1/_2$ cm breit, elliptisch, beiderends ziemlich gleichmässig verschmälert, selten fast kreisrund, am Grunde abgerundet oder selbst schwach herzförmig ausgerandet, selten länglich, mit scharfer, verlängerter Spitze, doch auch stumpflich, selbst abgerundet (Zahnung einfach oder zusammengesetzt, Zähne gerade nach vorn gestreckt, oft etwas geschlängelt, Zähnchen meist mit einer Drüse), kahl, sehr selten am Mittelnerv auf der Unterseite mit einzelnen Härchen. Subfoliardrüsen fehlen, oder sie finden sich vereinzelt am Mittelnerv, nur selten gehen sie in grösserer Zahl an die Seitennerven über; oberseits meist dunkler als unterseits, matt oder etwas glänzend, bisweilen leicht bereift. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Hochblätter lanzettl., bisweilen mit laubigem Anhängsel. Blüthenstiele so lang oder meist 2—3mal länger als der Kelchbecher, selten kürzer, drüsenlos, selten mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchbecher oval, länglich-oval bis fast flaschenförmig, nicht selten auch kugelig, stieldrüsenlos, selten am Grunde mit einzelnen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos oder mit Stieldrüsen, am Rande ± drüsig gewimpert, die äusseren mit ± zahlreichen, lanzettlichen bis linealisch-lanzettlichen, selten linealischen bis fädlichen Fiedern, nach der Blüthe zurückgeschlagen, vor dem Beginn der Färbung der Scheinfrucht abfallend. Blumenblätter mittelgross bis gross, selten klein, hellrosa oder weiss, seltener intensiv roth gefärbt. Griffel frei, ein die Mündung des Kelchbechers verschliessendes Narbenköpfchen bildend, seltener verlängert, säulenförmig den Discus überragend, ± dicht behaart bis völlig kahl. Discus flach, selten kegelförmig erhaben. Scheinfrucht mittelgross, oval, seltener kugelig oder länglich bis flaschenförmig, scharlachroth.

---

an der Apsis des Doms zu Hildesheim ca. 13 m hoch gezogen ist und an dem noch beträchtlicheren, 40 Schritt im Umkreis messenden, bei Ober-Haverbeck in der Lüneburger Heide, dessen abgestorbener Hauptstamm 83 cm im Umfang hat Vgl. Roemer, der tausendjährige Rosenstock am Dome zu Hildesheim. Hildesh. 1892.

Durch das ganze Gebiet in zahlreichen Abänderungen verbreitet [ob auf den Nordsee-Inseln ursprünglich?], bis in die Bergregion ansteigend. Bl. Juni.

R. canina Linné Spec. pl. ed. 1. 491 (1753). De Candolle Prodr. II. 613 (1825). Dumortier SB. Belg. VI. 57 (1867). Christ Ros. Schw. 153 (1873). Déséglise SB. Belg. XV. 310 (1876). Regel Tent. Ros. Monog. 48 (1877). Burnat u. Gremli Ros. Alp. marit. 110 (1879). Borbás Ros. Hung. 409 (1880). Bräucker Deutschl. wilde Ros. 81 (1882). Halácsy u. Braun Nachträge Fl. N.-Oest. 308 (1882). Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 34 (1882—83). Waldner Europ. Rosentypen 28 (1885). Schulze BV. Ges. Thür. V. 29 (1887). Hasse Ros. Westf. 3 (1891). Beck Fl. N.-Oest. 783 (1892). Crépin Bull. SB. Belg. XXXI (1892). Keller Mitth. NG. Winterthur I. 89 (1899). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 66 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schw. 259 (1900). Koch Syn. ed. 2. 250. Nyman Consp. 234 Suppl. 115. Hayne Arzneig. XI. t. 32.

R. canina, welche in Bezug auf die Form und Zahl der Stacheln, Grösse, Form, Farbe, Zahnung und Drüsigkeit der Blättchen, Zusammensetzung der Blüthenstände, Bekleidung der Blüthenstiele, Form der Kelchbecher, Behaarung der Griffel den mannigfaltigsten Abänderungen unterliegt, wurde in eine endlose Zahl von Varietäten und Arten getheilt, denen zum grossen Theil eine durchaus individuelle Bedeutung zukommt. Wir legen der nachfolgenden Zusammenstellung, in der die wichtigsten Abänderungen, namentlich sofern sie uns ein Bild der wichtigsten Zustände des ganzen Formenkreises geben, nicht aber die zahllosen besonderen Benennungen selbst unbedeutendster Abänderungen angeführt werden sollen, die von Christ und Crépin befolgte Gruppirung, nach der Art der Zahnung der Blättchen, der Drüsigkeit der Blüthenstiele und der Entwicklung von Subfoliardrüsen zu Grunde, Merkmale, die entschieden weniger individuellen Schwankungen unterworfen sind, als Gestalt der Blättchen und Scheinfrüchte etc.

A. Blättchen einfach gezähnt oder mit vereinzelten Nebenzähnchen.

I. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

a. Lutetiána[1]). In ihrer typischen Ausbildung ein 2—3 m hoher, krummstacheliger Strauch mit 5—7zähligen Laubblättern. Nebenblätter kahl, schwach drüsig gewimpert. Blattstiel kahl, drüsenlos oder nur mit vereinzelten Drüsen, aber meist mit mehr oder weniger zahlreichen Stacheln. Zahnung einfach, scharf, drüsenlos. Blättchen bald matt, selbst etwas bereift, bald (namentlich am beschatteten Theil des Strauches) glänzendgrün. Kelchblätter am Rande nur mit wenigen Drüsen, auf dem Rücken drüsenlos. Scheinfrucht elliptisch. — Durch das ganze Gebiet häufig!! In Bezug auf die Grösse, Gestalt und Färbung der Blättchen, Form der Scheinfrüchte, den Grad der Behaarung der Griffel ausserordentlich veränderlich. — *R. canina* f. *lutetiana* Baker in Journ. of Linn. S. XI. 225 (1869). *R. lutetiana* Leman Bull. Philom. 93 (1818).

1. Abänderungen mit fast wollig behaarten Griffeln sind

b. *syntrichostýla*[2]) (*R. syntrichostyla* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 312 [1876]. Nyman Consp. 234). ♄ relativ niedrig (1—2 m) mit kräftigen, am Grunde oft stark verbreiterten, hakig gekrümmten Stacheln, die an den blüthentragenden Achsen z. T. fast gerade werden. Blattstiel am Grunde etwas behaart. Blättchen spitz-oval; Endblättchen am Grunde abgerundet oder nur

---

1) Bei Paris (Lutetia) zuerst beobachtet.

2) *σύν* zusammen, *θρίξ* Haar, *στῦλος* Griffel.

wenig verschmälert, oberseits dunkelgrün. Kelchblätter an der Spitze mit verbreitertem Anhängsel, die 3 äusseren mit schmalen, linealen Fiedern, so lang als die entfaltete, weisse Blumenkrone. Griffel frei, zu einer ± hervorragenden, sehr dicht wolligen Säule zusammengestellt. Discus kegelförmig. — Im östlichen und westlichen Theil des Gebietes, so in der Dauphiné!, in Savoyen! Belgien, Oesterreich-Ungarn! — Fast identisch, aber anscheinend mit etwas kürzeren Griffeln ist

2. lasiostýlis[1] (*R. canina* f. *lasiostylis* Borbás Ros. Hung. 414 [1880]).

c. nitéscens (*R. canina γ. nitescens* Braun in Beck Fl. v. N.-Oest. 783 [1892]) ist eine Abänderung mit grossen, breiten Blättchen und ellipsoidischen oder länglich-ellipsoidischen Scheinfrüchten mit ebenem Discus.

2. dilúcida (*R. dilucida* Déségl. et Ozanon in Bull. Soc. Dauph. IX. 372 [1882]) ist eine grossblätterige, rothblüthige Abänderung mit kugeligen Scheinfrüchten!

3. euoxyphýlla[2] (*R. canina* f. *euoxyphylla* Borbás Ros. Hung. 414 [1880]) ist eine Abänderung mit roth angelaufenen, unbewehrten Zweigen, grossen, oberseits schwach bereiften, im jugendlichen Zustande röthlichen, eiförmigen oder lanzettlichen, gegen den Grund keilig verschmälerten Blättchen, mit kurzgestielten Blüthen und kugelig-eiförmigen Scheinfrüchten. — Ungarn!

d. submyrtíllus (*R. canina ε. submyrtillus* H. Braun in Beck Fl. v. N.-Oest. 783) ist eine kleinblätterige Abart mit unbewehrten Aesten und gegen den Grund verschmälerten Blättchen.

e. vaccinioïdes (*vaccinoïdes* H. Braun a. a. O. 783 [1892]) ist durch schwach abgerundete Blättchen ausgezeichnet.

2. Abänderungen der *Lutetiana* mit ± behaarten, aber nicht wolligen Griffeln sind

b. senticósa (*R. senticosa* Acharius Act. Holm. 91 [1813]. Déséglise SB. Belg. XV. 316 [1876]), eine durch extreme Reduction ihrer Organe ausgezeichnete Abänderung der Varietät. ♄ zwergig; Aeste dünn, ruthenförmig, hin- und hergebogen. Zweige sehr stark verkürzt. Laubblätter daher in Büscheln scheinbar aus einem Punkte entspringend. Stacheln der Aeste kräftig, am Grunde verbreitert, gerade oder gebogen, öfter unter der Abgangsstelle der Blätter paarig. Nebenblätter feindrüsig gewimpert, in divergirende Oehrchen verlaufend. Blättchen sehr klein, jenen der *R. pimpinellifolia* ähnlich, rundlich verkehrt-eiförmig oder oval-elliptisch, die obersten eiförmig, spitz, gegen den Grund oft keilig. Blüthen meist einzeln, klein. Kelchblätter mit linealischem bis lanzettlichem Anhängsel. Blumenblätter weiss. Scheinfrucht kugelig, etwa erbsengross. — Auf steinigem, magerem Grunde, vereinzelt durch das ganze Gebiet beobachtet! — Durch die eigenthümliche Büschelung der Blätter stimmt mit ihr

2. oxyodónta[3] (*R. oxyodonta* Kerner Herb. *R. canina ζ. oxyodonta* J. B. v. Keller in Halácsy u. Braun Nachträge 311 [1882]) überein. ♄ kräftig, mit zerstreuten, kurzen, hakigen Stacheln bewehrt. Stacheln der Zweige aus lang-elliptischem, etwas verbreitertem Grunde plötzlich verschmälert, kurz, klein bis sehr klein, stets sehr dünn, fein, stark gebogen.

---

1) *λάσιος* wollig, *στῦλος* Griffel.
2) *εὖ* gut d. h. typisch, *ὀξύς* scharf, spitz, *φύλλον* Blatt.
3) *ὀξύς* scharf, spitz, *ὀδούς* Zahn.

Blättchen kreisrund oder rundlich-oval mit breitem, gestutztem Grunde, endständiger Sägezahn mit einem aufgesetzten, an den Blättern der sterilen Triebe oft langen, borstenförmigen Stachelspitzchen. Blüthenstiele sehr kurz. Kelchblätter mit kurzem, fadenförmigem Anhängsel. Fiederlappen der drei äusseren Kelchblätter sehr kurz, fadenförmig. — Nieder-Oesterreich.

c. glaucéscens (*R. canina* var. *glaucescens* Desvaux Journ. Bot. II. 114 [1813]. *R. glaucescens* Desvaux in Mérat Fl. Paris 192 [1812]). Zweige dick. Stacheln gross, wenig zahlreich. Blättchen elliptisch, klein, dicklich; Zähne wenig zahlreich, kurz, liegend. Blättchen blau bereift, völlig drüsenlos. — Durch das ganze Gebiet verbreitet! — Eine von dieser durch die extreme Entwicklung der Bereifung ausgezeichnete Abänderung und durch grössere Blättchen charakterisirte Abänderung ist

2. Desvaúxii[1]) (*R. canina v. Desvauxii* H. Braun Ros. Polon. 30 [1886]. Beck Fl. v. N.-Oest. 783 [1892]). — Durch glänzende Blättchen, also völligen Mangel der Bereifung ist

3. nítens (*R. canina* var. *nitens* Desv. Journ. Bot. II. 114 [1813]. *R. nitens* Desvaux in Mérat Fl. Paris 192 [1812]. Nyman Consp. 234) ausgezeichnet. Hierher gehört auch

4. flavidifólia (*R. flavidifolia* Vukotinović Acta Acad. Slav. merid. LXIX. 3. 9 [1886]. *R. nitens* Vukotin. a. a. O. LXIX. 1. 38 [1884]). Blättchen ziemlich klein, gelblich, oberseits glänzend, unterseits bleich, scharf zugespitzt, gegen den Grund stark, bisweilen keilig verschmälert. — Kroatien!

5. Touranginiána[2]) (*R. Touranginiana* Déséglise u. Ripart Soc. Acad. d. Maine-et-Loire X. 162 [1861]. Nyman Consp. 235) ist durch kreisrunde, mittelgrosse Blättchen mit zusammenneigender Zahnung und grosse, verlängerte breit-eiförmige oder länglich-ellipsoidische Scheinfrüchte ausgezeichnet. — Abänderungen mit fast geraden Stacheln sind

β. fallens (*R. fallens* Déséglise in Fourreau Cat. pl. cours du Rhône 75 [1869, ohne Beschreibung] SB. Belg. XV. 318 [1876]. Nyman Consp. 235 Suppl. 115). Stacheln leicht gebogen bis fast gerade. Blättchen oval bis rundlich-elliptisch, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt. — Durch das ganze Gebiet, aber nirgends häufig! — Hierher gehört auch §§ *dolósa* (*R. dolosa* Godet Fl. Jur. Suppl. 72 (1869) z. T.

d. hispídula (*R. hispidula* Ripart bei Déséglise SB. Belg. XV. 386 [1876] z. T.) ist eine Abänderung, die die Verbindung der *R. canina* mit *R. dumetorum* einleitet. Nebenblätter kahl oder unterseits schwach behaart, am Rande gewimpert, schwach drüsig. Blattstiel behaart, Blättchen länglich, bald stumpf, bald zugespitzt, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv behaart. Kelchbecher oval. Blumenkrone weiss. Griffel behaart. — Durch das ganze Gebiet!! — Andere Uebergangsformen, deren Mittelnerv etwas stärker behaart ist, werden bei *R. dumetorum* namhaft gemacht werden.

3. Abänderungen der *Lutetiana* mit kahlen Griffeln sind

b. flexíbilis (*R. flexibilis* Déségl. SB. Belg. XV. 317 [1876]. Nyman Consp. 235). Stacheln gekrümmt, an den blüthentragenden Zweigen ziemlich spärlich. Blättchen ziemlich gross, oval oder elliptisch-oval, gegen den Grund verschmälert, vorn abgerundet. Blüthenstand reichblüthig. Blumenblätter ziemlich gross, weiss. Griffel kurz.

---

1) S. S. 135 Fussn. 2.

2) Nach Gustave Tourangin, * 1815 † 1872, welcher 1847—50 im Dép. Cher botanisirte (Le Grand Mém. S. Hist. du Cher Bourges 1888 nach Bonnet br.).

Discus kegelförmig erhaben. Scheinfrucht eiförmig, die mittlere verkehrt-eiförmig bis birnförmig. — Nördl. Frankreich; ähnlich auch im Gebiet!

c. exilis (*R. exilis* Crépin SB. Belg. VII. 220 [1868]). Stämmchen und Zweige dünn, lang aufrecht. Stacheln zahlreich, dünn, pfriemlich, wenig gebogen. Blattstiel lang, dünn, mit einzelnen Härchen und Stieldrüsen und zahlreichen gekrümmten kleinen Stacheln besetzt. Blättchen sehr klein, schmal und lang-lanzettlich, mit abgerundetem Grunde, lang zugespitzt. Zähne sehr fein. Blüthen einzeln oder zu drei, klein, blassrosa. Scheinfrüchte verhältnissmässig gross, kugelig. Griffel kurz, kopfig. — Im Gebiet der Nahe (Wirtgen herb. pl. Rhen. VIII. 238!).

d. macroacántha[1] (*R. macroacantha* Ripart bei Déségl. SB. Belg. XV. 314 [1876]. Nyman Consp. 234). Eine durch lange, gerade am Grunde verbreiterte Stacheln ausgezeichnete Abänderung der kahlgriffeligen Formen.

2. mucronuláta (*R. mucronulata* Déséglise in Godet Fl. Jura Suppl. 71 [1869]. Déséglise SB. Belg. XV. 314 [1873]. Nyman Consp. 234). Stacheln theils gerade, theils leicht gebogen, kräftig, von voriger namentlich durch die kleinen Blättchen abweichend. Blättchen oval-elliptisch, zugespitzt, oberseits etwas glänzend. Zahnung scharf, obere Zähne zusammenneigend. Scheinfrucht eiförmig. — Gleich voriger hin und wieder, aber im Vergleich zu den krummstacheligen Abänderungen selten!!

e. nemóphila[2] (*R. nemophila* (Déséglise et Ozanon in Bull. S. Dauph. IX. 393 No. 3283 [1882]). Reichstacheliger Strauch. Stacheln am Grunde scheibenförmig verbreitert, verlängert, leicht gebogen, z. T. fast gerade. Blattstiel drüsenlos, in der Furche etwas behaart. Blättchen unterseits etwas bläulich bereift, oval, gegen den Grund oft etwas stark, fast keilig verschmälert. Blüthenstiele mässig lang, oft von den Hochblättern überragt. Krone roth. Griffel zu einem nicht verwachsenen Bündel vereint; Discus stark kegelförmig erhaben. Scheinfrucht eiförmig. — Dauphiné! Nahe stehende, oft der *R. stylosa* zugezählte Abänderungen finden sich vereinzelt durch das ganze Gebiet!

b. transitória. Blattstiel kahl oder fast kahl. Blättchen kahl, drüsenlos, jene der unteren Blätter der blüthentragenden Zweige mit etwas zusammengesetzter, jene der oberen Blätter mit einfacher Zahnung. — Durch das Gebiet häufig!! — *R. canina* A. I. **b.** *transitoria* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 159 (1901). — Crépin fasste (Bull. SB. Belg. VIII. 238 (1869) die „*Canina*arten", die in Bezug auf die Bezahnung zwischen den *Uniserratae* (var. *Lutetiana*) und *Biserratae*, bezw. *Biserratae-Compositae* stehen, als Gruppe *Transitoriae* zusammen. Nach unserer Auffassung von Varietät und Art bildet diese Gruppe einen der *Lutetiana* parallel gehenden Formenkreis, der indessen ohne Schaden in den einen seiner Glieder mit *Lutetiana*, in den andern mit *dumalis* verbunden werden könnte. Ich führe im nachfolgenden einige Abänderungen der A. I. **b.** *transitoria* an.

1. Abänderungen mit wolligen Griffeln.

b. acipýhlla[3] (*R. canina* var. *aciphylla* Lindley Monogr. Ros. 99 [1820]. *R. aciphylla* Rau Enum. Ros. Wirc. 69 [1816] t. 1. Koch Syn. ed. 2. 251. Nyman Consp. 235 Suppl. 115). Niederer Strauch mit kleinen, wenig zahlreichen, gekrümmten Stacheln. Blüthentragende Zweige zahlreich, sehr kurz, meist

---

1) *μακρός* lang, *ἄκανθα* Stachel.
2) *νέμος* Wald, *φίλος* -liebend.
3) *ἀκίς* Spitze, *φύλλον* Blatt.

wehrlos. Blattstiel behaart. Blättchen klein, länglich-lanzettlich, scharf zugespitzt; Zahnung scharf zugespitzt. Blüthenstiele kurz. Kelchbecher kugelig. Blumenblätter sehr klein, blassroth. Scheinfrucht kugelig, klein. — Hin und wieder, aber nirgends häufig!

c. montívaga (*R. montivaga* Déséglise Mém. Soc. Acad. Maine-et-Loire XXVIII. 107 [1873]. Nyman Consp. 234). Zweige oft röthlich überlaufen, mit etwas ungleichen, wenig gebogenen bis fast geraden Stacheln. Blattstiel leicht behaart, mit einzelnen Drüsen, unbewehrt oder mit schwachen Stacheln. Endblättchen kreisrund bis oval, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt. Blüthenstiele ziemlich kurz. Kelchblätter abstehend, frühzeitig abfallend. Kelchbecher oval. Blumenblätter roth. Scheinfrucht oval, ziemlich gross. — Eine Abänderung, die etwas gegen die Uebergangsform zwischen *R. canina* und *R. glauca* hinneigt. — Hierher gehört auch

d. intercédens (*R. canina* var. *intercedens* Braun in Kerner Fl. Austr. Hung. exs. Nr. 1624. Schedae V. 6 [1888]. Beck Fl. N.-Oest. 785 [1892]), eine Abänderung, deren Blättchen gegen den Grund sich allmählich verschmälern. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen.

2. Abänderungen der *transitoria* mit behaarten, aber nicht wolligen Griffeln.

b. spúria (Puget in Déséglise Mém. Soc. Acad. Maine-et-Loire XXVIII. 109 [1873]. Nyman Consp. 234). Hoher aufrechter Strauch mit purpurnen, etwas hechtblau bereiften, daher ± auffallend rothvioletten Zweigen. Stacheln kräftig, aus verbreitertem Grunde lang und schlank, nur wenig gekrümmt, oft sogar gerade. Blättchen zu 5—7. Nebenblätter röthlich, an den sterilen Zweigen schmal, an den blüthentragenden breiter, durch feine Drüsen gewimpert; Oehrchen spitz, gerade vorgestreckt. Blattstiel röthlich, bestachelt, oben flaumig, mit vereinzelten Stieldrüsen. Blättchen mittelgross, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele länger als die roth angelaufenen, ovalen Hochblätter. Kelchbecher eiförmig. Kelchblätter röthlich angelaufen. Fiederlappen der drei äusseren Kelchblätter wenig zahlreich, schmallanzettlich, kurz. Blumenblätter ziemlich gross, hellroth. Griffel schwach behaart. Scheinfrucht ziemlich gross, eiförmig. — Durch das ganze Verbreitungsgebiet der Art hin und wieder!

c. frondósa (Braun in Beck Fl. N.-Oest. 786 [1892]. *R. frondosa* Steven in Sprengel Syst. II. 554 [1825]). Blüthenzweige unbestachelt. Blattstiel grösstentheils unbestachelt. Blättchen mittelgross, eilänglich, gegen den Blattstiel verschmälert. Kelchbecher länglich-ellipsoidisch. Griffel leicht behaart. — Oesterreich, in ähnlichen, sehr schwach bestachelten, schmalblätterigen Abänderungen durch das ganze Gebiet, vereinzelt!

Kleinblätterige Abänderungen sind:

d. myrtilloídes (*R. canina λ. myrtilloides* Braun in Beck Fl. v. N.-Oest. 786 [1892]. *R. m.* Trattinnick Monogr. Ros. II. 20 [1823]. Nyman Consp. Suppl. 115). ɦ niedrig; Blättchen im Mittel 1,5 cm lang und 1 cm breit, eiförmig-elliptisch, zugespitzt, am Grunde abgerundet, oberseits glänzend. Blüthenstiele sehr kurz. Fiedern der äusseren Kelchblätter fast drüsenlos. Scheinfrucht eiförmig. — Nieder-Oesterreich, Mähren! etc. verbreitet.

2. vacciniifolia (Braun ZBG. XXXV. Abhandl. 126 [1885]) ist die Abänderung dieser mit kugeligen Scheinfrüchten.

3. ramosíssima (*R. canina* var. *ramosissima* Rau Enum. Ros. 74 [1816]. *R. ramosissima* Déséglise Essai Monogr. Mém. Soc. Acad.

Maine-et-Loire X. 103 [1861]. Nyman Consp. 235). Gedrungener Strauch mit kurzen, fast unbewehrten, blüthentragenden Achsen. Blättchen oval oder rundlich-oval. Kelchbecher eiförmig. Krone ziemlich gross, blassrosa. — Hin und wieder im Gebiete.

3. Abänderungen mit kahlen Griffeln.

b. valdearmáta (Braun in Beck Fl. v. N.-Oest. 786 [1892]) mit dichter, oft wirteliger und etwas ungleicher Bestachelung. Stacheln fein, wenig gebogen. Blättchen ziemlich klein, nach vorn zugespitzt, gegen den Grund schmal abgerundet. Scheinfrüchte eiförmig bis länglich-eiförmig. — Nieder-Oesterreich.

II. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

Andegavénsis[1]). Starker, 2—3 m hoher ħ. Zweige aufrecht oder bogig überhängend. Stacheln breit, hakig, kurz. Blattstiel bisweilen dicht mit Stieldrüsen besetzt und mit zahlreichen starken Stacheln bewehrt. Blättchen mittelgross bis gross, breit-oval, nach beiden Seiten spitz zulaufend, daher verlängert rautenförmig (Zahnung tief, breit, Zähne geschweift), unterseits drüsenlos. Nebenblätter schmal, drüsig gewimpert, mit zugespitzten, linealischen, vorgestreckten Oehrchen. Blüthenstiele ca. doppelt so lang als die Scheinfrucht. Kelchbecher, Rücken der Kelchblätter und Blüthenstiele mit röthlichen Stieldrüsen ± reichlich, zuw. ziemlich sparsam besetzt. Kelchbecher meist länglich-eiförmig. Kelchblätter oft kurz, am Rande spärlich drüsig bis fast drüsenlos. Fiederlappen der drei äusseren Kelchblätter schmal. Blumenblätter roth bis hellrosa. Discus etwas erhöht, von den freien, kahlen oder schwach behaarten, scheinbar zu einer Säule vereinten Griffeln überragt. Scheinfrüchte länglich-oval, bisweilen mit einzelnen Stieldrüsen besetzt. — Durch das ganze Gebiet verbreitet, aber viel seltener als *Lutetiana*!! — *R. canina Andegavensis* Desportes Ros. Gall. 88 (1828). *R. Andegavensis* Bastard Essai Fl. Maine-et-Loire 189 (1809), Suppl. 29 (1812). Koch Syn. ed. 2. 251. Nyman Consp. 235 Suppl. 115. Redouté Ros. II t. zu S. 9. *R. canina* var. *grandidentáta* Desvaux Journ. Bot. II. 115 (1813). *R. canina* var. *glandulífera* Woods Transact. Linn. S. XII. 225 (1816). *R. canina* var. *híspida* Desvaux Journ. Bot. II. 115 (1813). *R. canina* var. *glandulósa* Grenier Fl. Jur. 243 (1864—69).

1. Abänderungen der *R. canina* A. II. *Andegavensis* mit ± stark behaarten Griffeln

condensáta (*R. condensáta* Puget in Billotia I. 118 [1865]. Nyman Consp. 235). Gedrungener ħ. Blättchen ziemlich stumpf. Stieldrüsen an den Blüthenstielen spärlich. Griffel oft fast wollig behaart. Scheinfrucht kugelig. — Savoyen.

2. Abänderungen der *Andegavensis* mit kahlen Griffeln sind:

b. agrária (*R. agraria* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 350 [1876]. Nyman Consp. 235). Stacheln kräftig, leicht gebogen bis fast gerade, an den blüthentragenden Zweigen besonders schlank. Nebenblätter ziemlich gross, mit drüsig gewimpertem Rande. Oehrchen gerade vorgestreckt oder divergirend, spitz. Blattstiel drüsig. Blättchen spitz-oval oder oval-elliptisch, z. T. auch stumpf. Drüsenborsten ziemlich spärlich. Blüthenstiele kürzer als die ovalen, zugespitzten Hochblätter. Kelchbecher eiförmig oder verkehrt-eiförmig, drüsenlos, oder am Grunde etwas drüsig. Discus wenig vorspringend. Krone blassrosa. Scheinfrucht eiförmig. — Ziemlich verbreitet!

---

1) Aus der Stadt Angers (Andegavis) und der sie umgebenden Landschaft Anjou (Andegavi), benannt nach dem Gallischen Stamme der Andecavi oder Anticavi.

c. *Rousséliі*[1] (*R. Rousselii* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 353 [1876]. Nyman Consp. 235). Blättchen rundlich-oval, z. T. fast kreisrund, mittelgross bis klein, kurz zugespitzt. Blüthenstiele mit zarten Stieldrüsen, die auch an den eiförmigen Kelchbecher übergehen. Discus schwach kegelförmig erhaben. Scheinfrüchte fast kugelig. — Dauphiné! ähnlich auch anderwärts im Gebiete! — Geradstachelige Abänderungen:

d. *hirsúta* (*R. hirsuta* Déséglise et Ozanon in Bull. S. Dauph. VIII. 329 [1881]). Stacheln leicht gebogen bis fast gerade. Blattstiel in der unteren Hälfte stark flaumig behaart, nach oben verkahlend, drüsenreich, etwas bestachelt. Blättchen mittelgross, länglich-elliptisch. Blüthenstiele kürzer als die gut entwickelten lanzettlichen Hochblätter. Kelchbecher ovoid, stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken stieldrüsig. Griffel kurz. — Dauphiné!

e. *orthacántha*[2]) (Burnat u. Gremli Ros. d. Alp. mar. Suppl. 37 [1882—83]). Ueberaus schlanker Strauch mit leicht gebogenen bis geraden Stacheln. Blättchen klein, länglich-elliptisch, beidseitig verschmälert, jenen der *R. agrestis* ähnlich, mit spitzer, vorgestreckter Zahnung. Blüthen ziemlich klein mit lebhaft rosenroth gefärbter Krone. Blüthenstiele und Rücken der Kelchblätter mit ziemlich zahlreichen Stieldrüsen. — Riviera!

R. canina A. I. *Lutetiana* u. A. II. *Andegavensis* werden durch Zwischenformen mit einander verbunden, die nur an einem Theil der Blüthenstiele Stieldrüsen tragen. Hierher gehört

†† *édita* (*R. edita* Déséglise SB. Belg. XV. 347 [1876]). Strauch ziemlich gross mit ruthenförmigen, z. T. unbewehrten, z. T. bestachelten Zweigen. Blüthen in reichblüthigem Blüthenstand. Blüthenstiele mit wenigen Stieldrüsen besetzt, z. T. stieldrüsenlos. Krone weiss. Scheinfrüchte fast kugelig, unterhalb des Discus etwas verschmälert. — Hin und wieder! — ††† *Mollardiána*[3]) (Moutin in Bull. Soc. Dauph. XVI. 633 [1889]). Stacheln fast gerade bis leicht gebogen, z. T. auch nahe der Spitze hakig gekrümmt. Blättchen oval, bald am Grunde abgerundet, bald etwas keilig, vorn kurz zugespitzt oder stumpf, hin und wieder mit Anfängen doppelter Zahnung. Blüthenstiele ziemlich kurz, bald stieldrüsig, bald stieldrüsenlos. Scheinfrucht ovoid. Discus etwas erhaben. — Dauphiné!

BB. hirtélla ist die der *transitoria* parallel gehende Abänderung. Strauch gedrungen, drüsenreich. Blättchen kleiner und schmäler als an der typischen *Andegavensis*, doch meist ebenfalls rautenförmig, dicht stehend, mit Anfängen doppelter Zahnung, bes. gegen den Grund der Blättchen. Zähne tief, oft geschlängelt, ungleich, auseinander fahrend, Zähnchen z. T. drüsig. Blattstiel, Rand der Nebenblätter und Rücken der Kelchblätter stark drüsig. Kelchblätter mit langen, linealischen Anhängseln. Krone klein, hellfleischroth. Blüthenstiele ziemlich kurz, gleich dem Kelchbecher mit kurzen Stieldrüsen besetzt. Scheinfrucht ziemlich klein, oval. Discus erhöht. Griffel kurz, kahl oder fast kahl. — Durch das ganze Gebiet, aber seltener als *R. canina* A. II. *Andegavensis*! — *R. canina* f. *hirtélla* Christ Ros. Schw. 161 (1873). *R. hirtélla* Rip. Herb. *R. canina* var.

---

[1]) Nach Alexandre-Victor Roussel, * 28. Juli 1795 Melun, † 17. Dec. 1874 Paris, zuletzt Ober-Apotheker am Hospital Val de Grâce, hochverdient um die Flora, besonders die Kryptogamenflora Frankreichs und Algeriens. Vgl. de Roumeguère SB. France XXII. 6.

[2]) ὀρθός gerade, ἄκανθα Stachel.

[3]) Nach dem Fundorte Le Mollard bei La Motte Saint-Martin (Isère).

adenótricha[1]) Burnat u. Gremli Ros. d. Alp. mar. Suppl. 38 z. T. (1882—83). — Hierher

II. II. *vineális* (*R. vinealis* Ripart in Déséglise Billotia I. 36 [1865]. Nyman Consp. 235) ist eine durch ovale Blättchen, auf dem Rücken drüsenlose Kelchblätter, eiförmige Kelchbecher, grosse, schön roth gefärbte Krone, kegelförmigen Discus, grosse, länglich-eiförmige Scheinfrüchte und behaarte Griffel ausgezeichnete Abänderung. — Dauphiné! Savoyen; Schweiz! — III. III. *Bihariénsis*[2]) (*R. Andegavensis* var. *Bihariensis* Borbás Ros. Hung 405 [1880]). Blüthentragende Zweige kurz, unbewehrt. Blättchen klein, eiförmig oder elliptisch, Blüthenstiele kurz; Kelchbecher kugelig-elliptisch. Griffel behaart. — Ungarn. — Hierher gehört wahrscheinlich auch IV. IV. *subsystylis* (Borbás a. a. O. 407 [1880]) eine dicht bestachelte Abänderung mit eiförmigen bis eiförmig-lanzettlichen Blättchen und weisswollig behaarten, etwas verlängerten Griffeln. — Ungarn.

B. Zahnung doppelt oder zusammengesetzt.

I. Blättchen unterseits drüsenlos.

a. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

dumális. Starker 1,5—2 m hoher ħ. Stacheln breit hakig, ziemlich entfernt stehend, einzeln oder zu zweien, derb aber ziemlich kurz. Blattstiel kahl, oberseits mit vereinzelten Haaren und Stieldrüsen, zerstreut bestachelt. Blättchen oval, spitz, gleichförmig tief und scharf doppelt gesägt. Sägezähne lanzettlich in eine stiellose Drüse endend; Zähnchen drüsig, oft etwas bereift. Nebenblätter breit, mit scharf zugespitzten, auseinander fahrenden Oehrchen, am Rande dicht drüsig gewimpert. Hochblätter lanzettlich, drüsig gewimpert, etwas kürzer als die Blüthenstiele. Blüthen oft einzeln. Kelchbecher eiförmig. Kelchblätter mit drüsig gewimpertem Rande, auf dem Rücken drüsenlos oder zerstreut stieldrüsig. Blumenkrone mittelgross bis gross, lebhaft rosa. Griffel ± behaart, bisweilen zottig, selten kahl. Scheinfrüchte gross, breit-oval. — Durch das ganze Gebiet häufig!! — *R. canina* var. *dumalis* Baker Journ. Linn. S. XI. 277 (1869). *R. dumalis* Bechstein Forstbot. 227 (1810). Koch Syn. ed. 2. 281. Nyman Consp. 234 Suppl. 115. *R. canina* var. *glandulósa* Rau Enum. Ros. Wirc. 75 (1816). *R. canina δ. sarmentósa* Godet Fl. d. Jura 215 (1853).

Tritt der *R. canina* A. I. *Lutetiana* ähnlich in zahlreichen Unterabarten auf, die sich durch die Form der Stacheln, der Blättchen, der Scheinfrüchte, den Grad der Behaarung der Griffel etc. von einander unterscheiden.

1. Abänderungen mit nicht kugeligen Scheinfrüchten, behaarten Griffeln und krummen Stacheln sind

b. squarrósa (*R. squarrosa* Rau Enum. Ros. Wirc. 77 [1816]. Nyman Consp. 234 Suppl. 115). Niederer Strauch. Stacheln genähert, derb, seitlich zusammengedrückt, am Grunde verbreitert, nach vorn gekrümmt, die schwächern oft fast gerade. Nebenblätter drüsig gewimpert. Blattstiel drüsenreich, etwas behaart und stachelig. Blättchen klein, spitz-oval oder rundlich. Zähne spitz, Zähnchen mit röthlicher Drüse, Mittelnerv mit Stacheln und Drüsen. Blüthenstiele ziemlich kurz, meist einzeln. Kelchbecher länglich. Kelchblätter drüsig berandet, mit schmalem Anhängsel. Blumenblätter roth bis blassroth. Discus kegelförmig. Griffel kurz, borstig behaart. Scheinfrucht oval. — Dauphiné; Savoyen; Vogesen; deutsche Mittelgebirge! Schweiz! Oesterreich. — Aehnlich ist *2. adscíta* (*R. adscita* Déséglise Billotia I.

[1]) *ἀδήν* Drüse, *θρίξ* Haar.

[2]) Im Comitat Bihar gefunden.

34 [1866]), ebenfalls ein niederer, stark bewehrter Strauch. Blattstiel drüsig und etwas bestachelt. Blättchen klein, rundlich-oval oder oval-elliptisch, am Grunde abgerundet. Zähne scharf. Blüthenstiele kurz. Kelchbecher länglich-eiförmig, gegen den Grund verschmälert. Kelchanhängsel ziemlich breit. Blüthen weiss oder blassrosa. Discus kegelförmig. Griffel behaart. Scheinfrucht gross, länglich-eiförmig. — Schweiz!

c. *orćades*[1]) (*R. oreades* Cottet et Cast. Guide du botaniste Cant. d. Fribourg 119 [1887]). Kleiner, kaum 1 m hoher, sehr dicht verzweigter Strauch. Junge Zweige violett bereift. Stacheln zahlreich, klein, leicht gebogen. Blüthentragende Zweige kurz. Blattstiel drüsig, stachelig, kahl. Blättchen klein bis mittelgross, bereift, länglich-oval, gegen den Grund etwas verschmälert, die unteren stumpf, die oberen zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt; Zähne öfter mit 2—3 Drüsenzähnchen. Blüthenstiele kurz, meist einzeln. Hochblätter drüsig gewimpert. Kelchbecher eiförmig. Kelchblätter drüsig gewimpert, mit lanzettlichem Anhängsel. Fiederlappen kurz, drüsig gewimpert. Krone intensiv roth. Griffel behaart, etwas säulenförmig verlängert. Discus schwach kegelförmig erhaben. Scheinfrucht klein, rundlich-eiförmig. — Ct. Freiburg.

d. *laxifólia* (*R. laxifolia* Borbás Ros. Hung. 421 [1880]). Stacheln schlank, gebogen bis sichelförmig gekrümmt. Blattstiel spärlich drüsig bis drüsenlos, mit Stacheln bewehrt, sehr spärlich behaart. Blättchen entfernt stehend, lanzettlich, verkehrteiförmig oder verkehrt-eiförmig-lanzettlich, gegen den Grund deutlich keilig, die grösseren oft rundlich verkehrteiförmig; oberseits dunkelgrün, glänzend, scharf doppelt gezähnt. Zähne lang vorgezogen, Zähnchen drüsig. Blüthenstiele mittellang, die Hochblätter kaum überragend. Kelchblätter mit schmalen, nicht drüsig gewimperten Fiedern. Blumenblätter intensiv rosenroth. Griffel behaart. Discus kegelförmig erhaben. Scheinfrüchte eiförmig. — Ungarn.

e. *rubelliflóra* (Déséglise Mém. S. Acad. Maine-et-Loire X. 109 [1861]. J. B. von Keller in Halácsy u. Braun Nachträge 295 [1882]). ♄ mittelgross bis klein. Stacheln am Stamm fast gerade. Aeste zickzackförmig hin- und hergebogen, mit rothbrauner oder dunkelpurpurner Rinde und kurzen, sehr derben, gebogenen Stacheln. Blüthenzweige kurz, oft unbewehrt. Blattstiel kahl, mit vereinzelten rothen Stieldrüsen und Stacheln bewehrt. Blättchen mittelgross bis klein, die seitenständigen fast ungestielt, elliptisch, die endständigen langgestielt, oval, oberseits grün, matt, unterseits graugrün, mit vorspringenden Nerven, regelmässig doppelt gesägt. Sägezähne offen, mit drüsigen Zähnchen. Blumenblätter lebhaft rosenroth. Discus erhaben. Griffel dicht behaart. Scheinfrucht länglich-eiförmig. — Eine ziemlich verbreitete Abänderung der *R. canina* B. I. **a.** *dumalis*, so im Dauphiné! Schweiz! Deutschland; Nieder-Oesterreich; Ungarn!

Grossblätterige Abänderungen sind: *β. sarmentoïdes* (*R. canina ξ. sarmentoides* Braun ZBG. XXXVIII. Abh. 549 [1888]. Beck Fl. v. N.-Oest. 789 [1892]) mit eiförmigen oder länglich-eiförmigen Blättchen und unterseits grau bis bläulich-grün.

γ. insígnis (*R. insignis* Grenier Fl. Jur. 243 [1864]), von voriger durch die etwas schmäleren Scheinfrüchte und vor allem die unterseits grünen Blättchen verschieden.

---

[1]) Von ὄρος, Berg, nicht sehr correct gebildet: bergbewohnend.

δ. leuca[1]) (Wiesbaur ÖBZ. XXXVI [1886] 330) ist durch fast oder völlig stachellose Blüthentriebe ausgezeichnet. Blättchen verkehrt-eiförmig-keilig. Kelchbecher oval. Griffel fast wollig behaart. — Böhmen!

Geradstachelige Abänderungen sind: §§ *firmula* (*R. firmula* Godet Fl. Jur. Suppl. 71 [1869]) mit ± behaarten, oft fast kahlen Griffeln. — §§§ *Grupnénsis*[2]) (*R. inclinata* f. *grupnensis* Wiesbaur ÖBZ. XXXVI. 315 [1886]) mit wollig behaarten Griffeln.

Abänderungen mit kugeligen Scheinfrüchten sind: †† *intercédens* (H. Braun Fl. Austr. Hung. Nr. 1624. Sched. V. 6 [1888]). Blättchen gegen den Grund keilig verschmälert. — Nieder-Oesterreich und anderwärts ähnlich! — ††† *biserráta* (Baker Journ. Linn. Soc. XI. 228 [1869]. *R. biserrata* Mérat Fl. Paris. ed. 1. 190 [1812]? Déséglise SB. Belg. XV. 338 [1876]. Nyman Consp. 234 Suppl. 115. Redouté Ros. II. t. zu 130) ist eine drüsenreiche Abänderung der *R. canina* B. II. a. *dumalis*. Blattstiel ziemlich dicht mit rothen Drüsen besetzt, die sich auch auf den Mittelnerv der Unterseite der Blättchen fortsetzen. Blättchen breit-oval, mit sehr zusammengesetzter Zahnung. Zähne tief, mit 3—4 sehr kleinen Drüsenzähnchen. Nebenblätter und Hochblätter dicht drüsig gewimpert. Kelchblätter ± dicht drüsig gewimpert, auf dem Rücken mit einzelnen Drüsen. Blumenkrone rosenroth, Scheinfrucht kugelig. Griffel dicht behaart. Durch das ganze Gebiet verbreitet und bisweilen mit breit-eiförmigen Scheinfrüchten abändernd!!

BB. *Sabránskyi*[3]) (*R. Sabranskyi* Braun in Beck Fl. v. N.-Oest. 790 [1892]) ist eine fast kahlgriffelige Abänderung der vorigen mit etwas kegelförmig erhabenem Discus, kleinen Scheinfrüchten, grossen, breit-ovalen, tiefgezähnten Blättchen und wehrlosen Blüthenzweigen. — Nieder-Oesterreich.

CC. *calophýlla*[4]) (Christ in Halácsy u. Braun Nachtr. z. Fl. v. N.-Oest. 297 [1882]). ♄ klein, lockerästig. Schösslinge mit kürzeren, gelbbraunen, theils beinahe geraden, theils leicht gebogenen, kleinen Stacheln reichlich bewehrt. Blüthenzweige stachellos. Nebenblätter schwarzdrüsig gewimpert, mit schmalen, in eine lange, feine Spitze auslaufenden, abstehenden Oehrchen. Blattstiel kahl, mit einigen starken, hakigen Stacheln besetzt. Blättchen entfernt, elliptisch-lanzettlich, an beiden Enden spitz, vorn scharf zugespitzt, etwas glänzend, doppelt gesägt. Zähne convergirend, an der äussersten Spitze gleich den Zähnchen mit einer schwarzrothen Drüse. Blüthenstiele ziemlich lang, einzeln oder zu 4—5, die ovalen, zugespitzten Hochblätter überragend. Kelchblätter schmal, sehr lang, in ein linealisches oder breitlanzettliches Anhängsel auslaufend, die äusseren am Grunde mit schmalen Fiederlappen. Blumenblätter rosa. Discus flach. Griffel ein kurzhaariges, mittelgrosses Köpfchen. Scheinfrucht kugelig bis kugelig-eiförmig. — Nieder-Oesterreich. — Eine ähnliche durch schwach gebogene, an den Aesten gerade Stacheln ausgezeichnete Abänderung ist

DD. *rubéscens* (*R. rubescens* Ripart in Déséglise Essai Monogr. 70 [1861]). Blattstiel fast drüsenlos. Blättchen oberseits glänzend, grün, oval, alle spitz, die Endblättchen scharf zugespitzt,

---

[1]) λευκός weiss.

[2]) Bei der Bergstadt Graupen unweit Teplitz in Böhmen gefunden.

[3]) Nach Heinrich Sabransky, * 28. Apr. 1864 Presburg (br.), Districtsarzt in Söchau (Steiermark), um die Flora West-Ungarns und Nieder-Oesterreichs, besonders um die Kenntniss der dortigen *Rubus*-Formen verdient.

[4]) καλός schön, φύλλον Blatt.

mit abgerundetem Grunde. Blüthenstiele zu 1—3, von längeren, blassgrünen, am Rücken hell purpurn gestreiften, länglich-elliptischen, spitz-ovalen, oft laubigen, am Rande drüsig gewimperten Hochblättern gestützt. Kelchbecher breit-eiförmig oder kugelig. Kelchblätter schmal, oft wenig getheilt, kürzer als die sattrosa Blumenblätter. — Ober-Ungarn; Nieder-Oesterreich; Schweiz! — Eine Abänderung, deren junge Triebe und Blätter röthlich überlaufen sind, ist

EE. *Malmundariénsis* [1]) (Lejeune Fl. de Spa I. 231 [1811]. Koch Syn. ed. 2. 251. Nyman Consp. 234. Redouté Roses II. t. zu 33). Nahe steht ihr II. II. *Podólica* (*R. Podolica* Tratt. Monog. Ros. II. 71 [1823]. Nyman Consp. Suppl. 115). Stämme und Aeste bläulich bereift; die blüthentragenden oft wehrlos. Blättchen elliptisch, scharf zugespitzt, unterseits bläulich bereift, äussere Kelchblätter wenig fiederspaltig. Scheinfrüchte kugelig, Griffel stark behaart. — Im östlichen Theile des Gebietes!

FF. *eriostýla* [2]) (*R. c.* Ripart u. Déségl. SB. Belg. XV. 334 [1876]. Nyman Consp. 234 Suppl. 115) ist ein niederer Strauch mit ± zahlreichen, geraden oder leicht gebogenen Stacheln. Blattstiel fast stachellos, behaart, drüsig. Blättchen oval oder elliptisch-oval. Zahnung zusammengesetzt. Hochblätter länger als die Blüthenstiele, oval, zugespitzt, drüsig berandet. Kelchbecher oval. Fiedern der Kelchblätter lineal, drüsig berandet. Griffel wollig, kurz säulenförmig verlängert. Discus etwas erhaben. — Savoyen! Schweiz; Oesterreich.

2. Abänderungen der *R. canina* B. I. a. *dumalis* mit kahlen Griffeln. — Wir stellen hier

b. glabérrima (*R. glaberrima* Dumortier Prodr. Fl. Belg. 94 [1827]. Nyman Consp. 234 Suppl. 115) voran, in der wir nur eine durch besondere Kahlheit ausgezeichnete Modification der *R. c. dumalis* zu sehen vermögen, eine Auffassung, der wir auch bei Christ in Brief an Burnat begegnen. ♄ 1—2 m. Zweige dünn. Stacheln gekrümmt, entfernt stehend. Blattstiel kahl, unten stachelig, mit spärlichen Stieldrüsen. Nebenblätter kahl, drüsig berandet. Blättchen völlig kahl, oberseits glänzend, auch unterseits grün, doppelt gezähnt, Zähnchen drüsig. Hochblätter oval-lanzettlich, zugespitzt, kahl, am Rande drüsig gewimpert. Kelchbecher oval, Kelchblätter kahl, glänzend, die äusseren doppelt fiederspaltig. Krone klein, gelblich-weiss, anfänglich von angenehmem Moschusgeruch. Griffel völlig kahl, kurz, Scheinfrucht oval. — Durch das Gebiet zerstreut!

2. Insúbrica [3]) (*R. canina* f. *glabérrima β. insubrica* Christ Ros. Schw. 164 [1873]) mit zahlreichen kleinen, krummen Stacheln, besonders kleinen, rundlichen, scharf zugespitzten Blättchen, tiefer, schmaler Zahnung, auffallend langen, doppelt bis dreifach fiederlappigen Kelchblättern, deren Lappen und Läppchen linealisch und völlig drüsenlos sind. — Hügelzone am Luganersee.

c. *mediórima* [4]) (*R. mediorima* Déséglise Mém. S. Acad. d. Maine-et-Loire XXVIII. 110 [1873]. Nyman Consp. 231 Suppl. 115) ist ebenfalls eine kahlgriffelige Abänderung. Blättchen fast kreisrund, unterseits seegrün; Krone rosenroth. — Ziemlich verbreitet! — Zwischen ihr und *glaberrima* hält

---

[1]) S. II. S. 429 Fussn. 1.
[2]) Von ἔριον Wolle und στῦλος Griffel.
[3]) S. II. S. 246 Fussn. 1.
[4]) Vgl. I. S. 200 Fussn. 2.

d. oreogíton[1]) (*R. canina γ. oreogeton* Braun in Beck Fl. v. N.-Oest. 790 [1892]) ungefähr die Mitte. Blättchen elliptisch, mittelgross bis klein. Blumenblätter blassrosa, fast weiss. — Nieder-Oesterreich! — Kaum mehr als eine Modification der *glaberrima* ist auch *2. Carióti*[2]) (*R. Carioti* Chabert in Cariot Étude des fleurs II. 677 [1865]. Nyman Consp. 234 Suppl. 115). Kräftiger, sehr dicht bestachelter Strauch. Stacheln hakig gekrümmt. Blattstiel kahl, etwas drüsig und bestachelt. Nebenblätter lanzettlich, lang, kahl, mit Stieldrüsen berandet, Oehrchen divergirend. Blättchen rundlich-oval, stumpf, oberseits grün, unterseits bläulich. Zahnung offen. Zähne scharf spitzig-stachelig, Zähnchen drüsig; Mittelnerv unterseits oft mit Stacheln. Blüthenstiele länger als die Hochblätter. Kelchbecher eiförmig, am Grunde abgerundet, vorn verschmälert. Krone mittelgross, weiss. Griffel kurz. Discus schwach kegelförmig. Scheinfrucht eiförmig. — Dauphiné! Nieder-Oesterreich!

e. rórida (*R. rorida* Cottet et Castella Guide du botaniste 125 [1887]) ist eine Mittelform zwischen *biserrata* u. *glaberrima*. Grosser ♄ mit roth oder violett überlaufenen, jungen Zweigen, zahlreichen hakig gekrümmten Stacheln. Blattstiel ziemlich dicht behaart, mit zahlreichen, kleinen, rothen Drüsen besetzt, ± bestachelt. Blättchen etwas lederartig, ziemlich gross, oval-elliptisch, gegen den Grund etwas verschmälert, die oberen zugespitzt, die unteren stumpf, oberseits grün, unterseits bläulich bereift, oft röthlich berandet. Zahnung zusammengesetzt, Zähne mit röthlichen Drüsen. Blüthen einzeln oder zu mehreren, die mittlere sehr kurz gestielt. Kelchbecher verkehrt-eiförmig, bereift. Scheinfrucht gross, oval oder ± birnförmig. Griffel kahl. — Ct. Freiburg.

2. villosiúscula (*R. villosiuscula* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 335 [1876]) steht der vorigen sehr nahe. Der Blattstiel ist noch etwas stärker behaart, die Scheinfrucht kugelig oder kugelig-eiförmig, die Griffel sind ebenfalls kahl. Das die vorige auszeichnende Colorit fehlt ihr. — Eine ähnliche Abänderung ist

3. Chaboissaéi[3]) (*R. Chaboissaei* Grenier Fl. Jur. 241 [1864]. Nyman Consp. 234), ausgezeichnet durch grosse, lebhaft glänzende, breit-ovale Blättchen mit kurzer, feiner, zusammengesetzter, drüsiger Zahnung und verlängerten, kahlen Griffeln. — Im westlichen Theil des Gebietes hin und wieder!

Eine Abänderung mit stark kegelförmig erhabenem Discus ist *β. pseudostylósa* (R. Keller NG. St. Gallen 1895, 1896. 241 [1897]). Blättchen ziemlich gross, mit tiefer, abstehender, reichlich zusammengesetzter Zahnung, die oberen scharf

---

[1]) Von *ὄρος* Berg und *γείτων* Nachbar. In botanischen Namen wird dies Wort nach Analogie von Potamogeton (I. S. 301 Fussn. 2) stets durch -géton wiedergegeben; allein nach Saint-Lager ist potamogeton bei Plinius XXVI. 33 nur ein Druckfehler der ersten Editionen; die Handschriften haben auch dort potamogiton, welcher Name also auch in der botanischen Nomenclatur (wie Aponogiton I. S. 373) anzuwenden ist. — A. u. G.

[2]) Nach dem Abbé Antoine Cariot, * 1820 Écally † 1883 als Pfarrer zu Sainte-Foy bei Lyon, hochverdient um die Flora des mittleren Rhonegebietes, über welches er eine populäre Flora als 2. bis 6. Aufl. der Étude des fleurs von Chirat Lyon 1862—79 veröffentlichte. Vgl. Boullu SB. Lyon Ann. XI. 231.

[3]) Nach dem Abbé Théodore Chaboisseau, * 1828 Lathus bei Montmorillon (Vienne) (Chabert br.), † 15. Febr. 1894 Athen, früher in Montmorillon (Vienne), später in Giers-Uriage (Isère), hochverdient um die Flora Central-Frankreichs, Entdecker der I. S. 171 erwähnten *Isoëtes*-Art.

zugespitzt. Blüthenstiele z. T. kürzer als die Hochblätter. Ueber den stark kegelförmig erhabenen Discus ragt eine bis 3 mm lange, völlig kahle oder nur sehr schwach behaarte Griffelsäule hervor. — St. Gallen!! hin und wieder durch das ganze Gebiet in ähnlicher Form! — Auf ähnliche Abänderungen innerhalb verschiedener Abarten der *R. canina* (und namentlich der *R. dumetorum*) ist die irrthümliche Angabe der Verbreitung der *R. stylosa* im östlichen und nördlichen Theile des Gebietes zurückzuführen.

2. Unter den kahlgriffeligen Formen stellt die

b. oblónga (Ripart u. Déséglise SB. Belg. XV. 331 [1876]) gewissermassen die Parallelform zu *firmula* dar. ǀ klein bis mittelgross, mit geraden oder schwach gebogenen Stacheln bewehrt. Nebenblätter mit einzelnen Subfoliardrüsen. Blattstiel kahl, mit kleinen Drüsen, etwas bestachelt. Blättchen oval, spitz, oberseits glänzend grün; Zahnung der *biserrata*; Mittelnerv einzelner Blättchen mit kleinen Stacheln und einzelnen Drüsen. Blüthenstiele kurz. Kelchbecher eiförmig oder länglich-eiförmig. Kelchblätter mit spateligen Anhängseln, Fiederlappen schmal. Krone rosenroth. Scheinfrucht ellipsoidisch. — Ct. Freiburg; Savoyen! — Aehnlich ist

2. liostýla[1] (*R. leiost.* Ripart in Crépin SB. Belg. VIII. 238 [1869]), ebenfalls durch kahle Griffel, kräftige, gerade oder leicht gebogene Stacheln ausgezeichnet. Nebenblätter drüsig gewimpert, ohne Subfoliardrüsen. Blattstiel mit feinen Drüsen und vereinzelten Haaren, unten bestachelt. Blättchen oval oder oval-elliptisch, an der Spitze abgerundet, gegen den Grund etwas zusammengezogen. Zahnung wie bei *biserrata*, Zähnchen mit kleinen, röthlichen Drüsen. Blüthenstiele verlängert. Kelchbecher eiförmig oder ellipsoidisch. Scheinfrucht eiförmig. — Hin und wieder im Gebiete!

c. Schlimpértii[2] (*R. canina* var. *dumalis* f. *Schlimperti* Hofmann Isis 1899 Abhandl. I. 12) ist ebenfalls dem kahlgriffeligen Formenkreis zuzuzählen. Hoher ǀ. Stacheln des Stammes aus verlängertem Grunde hakig. Zweige dünn, Blüthenzweige wehrlos. Blattstiel reichlich mit gelben Stachelchen und einzelnen Stieldrüsen besetzt. Blättchen entfernt stehend, oberseits dunkelgrün, unterseits heller, bläulichgrün, bisweilen weinroth überlaufen. Endblättchen länglich-oval, gegen den Grund verschmälert oder abgestumpft, doch auch breit-oval. Zahnung doppelt bis dreifach. Zähnchen drüsig. Hochblätter so lang oder länger als die Fruchtstiele, breit-oval, lang zugespitzt, mit drüsig gewimpertem Rande. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, mit beginnender Fruchtreife theilweise horizontal abstehend, vor der Reife abfallend, die äusseren mit linealen Fiedern. Discus breit, schwach kegelförmig. Griffel in der Jugend leicht behaart, später verkahlend, säulenartig hervorragend. Blumenblätter hellrosa. Scheinfrucht bald kugelig-eiförmig, bald länglich-oval, vorn halsförmig eingeschnürt und daher in der schmalen Form flaschenförmig. — Meissen. — Eine durch die Stellung der Kelchblätter charakterisirte Abänderung der *dumalis*.

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

1. Griffel kahl oder nur mit ganz vereinzelten Haaren.

---

[1]) Von *λεῖος* glatt (kahl) und *στῦλος* Griffel.

[2]) Nach Alfred Moritz Schlimpert, * 10. Aug. 1837 † 27. März 1900, Apotheker in Köln a. d. Elbe, verdient um die Flora von Meissen. (Die Flora von Meissen in Sachsen DBM. IX—XII [1891—3], Rosenformen der Umgegend von Meissen [Isis 1899 Abh. I.].) Vgl. Hasse DBM. XVIII. 64.

a. verticillacántha[1]). Kräftiger ħ mit krummen Stacheln meist reichlich bewehrt. Nebenblätter drüsig gewimpert. Blattstiel und Mittelrippe der Blättchen drüsig. Blättchen auffallend gross, breit-oval, kurz zugespitzt, rautenförmig; Zahnung tief, offen, reichlich zusammengesetzt; Zähnchen drüsig. Blüthenstand reichblüthig. Hochblätter gross, oft laubig. Blüthenstiele ziemlich kurz, dicht mit langen, borstigen Stieldrüsen besetzt, die auch auf den Grund des Kelchbechers übergehen. Rücken der Kelchblätter zerstreut stieldrüsig. Blumenblätter hellrosa. Griffel kahl oder nur mit ganz vereinzelten Haaren. Scheinfrüchte gross, oval bis birnförmig. — Durch das ganze Gebiet, aber nirgends häufig!! — *R. canina* var. *verticillacantha* Baker Journ. Linn. S. XI. 232 (1869). *R. verticillacantha* Mérat Fl. Paris éd. 1. 190 (1812)? Déséglise SB. Belg. XV. 357 (1876). Nyman Consp. 234. — Eine durch die Bestachelung gekennzeichnete Unterabart ist

2. Cernagórae[2]) (R. Keller in A. u. G. Synopsis der Mitteleuropäischen Flora VI. 169 [1901]). Stacheln leicht gebogen, an den Blüthenzweigen oft fast gerade, schwach. Blattstiel sehr kahl und drüsenarm. Blättchen ziemlich schmal. Zähne schlank, zumeist mit drüsigen Nebenzähnchen. Blüthenstiele mit ziemlich zahlreichen, an den Kelchbecher übergehenden Stieldrüsen. Kelchblätter drüsig gewimpert und auf dem Rücken ± stieldrüsig. Griffel sehr kurz, Scheinfrucht länglich-oval. — Montenegro!

Durch die drüsenärmeren Abänderungen oder Abarten, deren Blättchen weniger zusammengesetzte Zahnung haben, wird der Formenkreis der A. II. *Andegavensis* mit B. I. **b. 1.** *a. verticillacantha* verbunden.

Eine ähnliche verbindende Abänderung mit etwas lederartigen Laubblättern ist §§ *transmóta* (*R. transmota* Crépin in Déséglise SB. Belg. XV. 366 [1876]).

b. Oenénsis[3]). Stacheln zahlreich, am Stamme schwach gekrümmt; Aeste und Zweige schlank, bogig überhängend mit stärker gekrümmten Stacheln. Nebenblätter schmal, mit lang zugespitzten Oehrchen, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blättchen sehr kurz gestielt, breit, elliptisch, beiderends gleichförmig verschmälert, Endblättchen am Grunde abgerundet, beiderseits etwas glänzend, grün, sehr regelmässig doppelt gezähnt, Zähne zugespitzt, aussen mit 2—3, innen mit einem Drüsenzähnchen. Hochblätter schmal, linealisch-lanzettlich, lang zugespitzt, von dicht gedrängten Stieldrüsen gewimpert, das obere Ende des Blüthenstieles und der Grund des Kelchbechers mit spärlichen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher länglich, unter dem Discus etwas eingeschnürt; Kelchblätter nach der Blüthe wagrecht abstehend, vor der Fruchtreife abfallend, am Rande dicht drüsig gewimpert. Griffel zu einer kurzen Säule vereint. Scheinfrucht klein, länglich-eiförmig. — In Oesterreich! und Ungarn! auch anderwärts ähnlich. Ziemlich genau die Mittelform zwischen *Andegavensis,* welcher sie in Bezug auf die Drüsigkeit gleicht und der *verticillacantha,* deren zusammengesetzte Zahnung sie hat. — *R. canina* B. I. b. 1. *b. Oenensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 169 (1901). *R. oenensis* Kerner in ÖBZ. XIX. (1869) 328. Halácsy u. Braun in Nachtr. Fl. N.-Oest. 269 (1882). Nyman Consp. 234. *R. Andegavensis γ. oenensis* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 793 (1892).

2. Griffel behaart.

---

[1]) Bastardwort aus verticillus Wirtel und *ἄκανθα* Stachel.

[2]) Von Cernagora (Montenegro).

[3]) Zuerst in Tirol im Thale des Inn (Oenus) gefunden.

a. Subérti[1]) ist eine der *verticillacantha* sehr verwandte Form mit ± stark behaarten Griffeln. Blättchen oval, bisweilen gegen den Grund keilförmig verschmälert. Zahnung sehr zusammengesetzt. Blüthenstiel dicht mit Stieldrüsen besetzt, denen oft nadelförmige, drüsenlose Stacheln beigemischt sind. Kelchbecher länglich-oval, unter dem Discus etwas eingeschnürt, stieldrüsig und zerstreut stachelborstig. Rücken der Kelchblätter dicht stieldrüsig. — Im westlichen Theile des Gebietes hin und wieder! — *R. canina* B. I. **b. 2.** *a. Suberti* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 170 (1901). *R. Suberti* Ripart bei Déséglise SB. Belg. XV. 352 (1876). Nyman Consp. 235. — Die Abänderung gleicht in hohem Maasse gewissen Formen von *R. Gallica* × *canina*, die nicht zu selten stieldrüsigen Abarten der *R. canina* zugezählt werden.

b. hispidíssima. Stacheln sehr stark krummhakig. Blättchen gross, länglich bis eiförmig, stumpf, grob doppelt gezähnt. Zähne zusammenneigend, etwas stumpf, mit 2—5 feinen Drüsenzähnchen. Hochblätter gross, laubig; Blüthenstiel und Kelchbecher sehr dicht stieldrüsig und stachelig-borstig. Kelchblätter auf dem Rücken dünnfilzig behaart, nach dem Verblühen abstehend, früh abfallend, drüsig gewimpert, die äusseren mit lanzettlichen Fiedern. Griffel wollig. Scheinfrucht länglich birnförmig. — Wallis! und ähnlich da und dort im Alpengebiet. — *R. canina* f. *hispidissima* Christ Ros. Schw. 162 (1873). — Christ fasst diese Abänderung der *R. canina* wegen der starken Drüsigkeit und der Form der Scheinfrucht als eine den Zusammenhang der *R. Chavini* und *R. canina* vermittelnde auf. Nach Crépin (SB. Belg. XXX. 1. 132) eine Abart der *R. Chavini*.

c. Dollineriána[2]). Hoher Strauch. Zweige etwas verlängert, mit zerstreuten, gelbbraunen, kurzen, aus länglichem Grunde krummhakigen und stark nach abwärts geneigten, derben Stacheln. Blattstiel dick, mit grösseren und kleineren, hakigen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen, fast kahl. Blättchen elliptisch, beiderends abgerundet, oder plötzlich scharf und kurz zugespitzt (Zähne schmal, länglich, nach vorn geneigt), oberseits dunkelgrün, unterseits bläulichgrün. Hochblätter roth überlaufen. Blüthenstiele 2—5 mal so lang als der schwach drüsenborstige Kelchbecher, reichlich mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig, die äusseren reichlich fiederspaltig. Anhängsel schmal-lanzettlich, gezähnt, Fiedern kurz, lanzettlich, drüsig gezähnt, nach der Blüthe abstehend. Krone lebhaft roth. Griffel dicht behaart. — Nieder-Oesterreich. — *R. canina* B. I. **b. 2.** *c. Dollineriana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 170 (1901). *R. Andegavensis* ι. *Dollineriana* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 794 (1892). *R. Dollineriana* J. B. v. Keller in Halácsy u. Braun Nachträge Fl. N.-Oest. 267 (1882).

d. Schottiána[3]). Ca. 2 m hoher ħ. Aeste fast stachellos, Blüthenzweige unbewehrt, schlank, aufrecht abstehend. Neben-

[1]) Nach Claude Subert, * 1766 Sancoins, † 29. Sept. 1843, Apotheker in Bourges (vgl. Le Grand Not. biogr. et bibl. Hist. Bot. en Berry [1891] 36 nach Bonnet br.).

[2]) Nach Georg Dolliner, * 11. Apr. 1794 Ratschach (Krain), † 16. Apr. 1872, k. k. Werks-Chirurg in Idria, hochverdient um die Flora seiner Heimat Krain, aus der er Koch manche Mittheilung für dessen Synopsis machte, Verf. von Enum. plant. phan. in Austria inf. crescentium Vindob. 1842. Sein Herbar hinterliess er dem Landes-Museum in Laibach.

[3]) Nach Heinrich Schott, * 1759 Breslau, † 1819 als Universitätsgärtner in Wien, welcher Besser bei der Bearbeitung seiner Primitiae Florae Galiciae unterstützte.

blätter schmal, linealisch, dicht drüsig gewimpert, mit feinen, schmalen, lang zugespitzten Oehrchen, die unteren bisweilen mit Subfoliardrüsen. Blattstiel kahl, feindrüsig, stachelig oder unbewehrt. Blättchen oval, unterseits bläulichgrün, Mittelnerv mit Stieldrüsen, die hin und wieder auch ganz vereinzelt auf die Seitennerven übergehen. Zahnung sehr zusammengesetzt. Zähne schmal, innen mit 1—2, aussen bis 5 Drüsenzähnchen. Blüthenstiele meist schwach stieldrüsig. Kelchbecher eiförmig, am Grunde oft mit wenigen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter lang, mit schmal-lanzettlichem Anhängsel, auf dem Rücken stieldrüsig. Blumenblätter gross, rosenroth, Griffel etwas verlängert, zottig behaart. Scheinfrucht klein, eiförmig bis kugelig. Oesterreich! (Russland). — *R. canina γ. Schottiana* Seringe in DC. Prod. II. 613 (1825). *R. glauca* Schott in Bess. Enum. Volh. 60, 64 (1821) nicht Vill. *R. Schottiana* Déséglise SB. Belg. XV. 358 (1876). J. B. v. Keller in Halácsy und Braun Nachträge Fl. N.-Oest. 268 (1882). *R. andegavensis δ. Schottiana* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 793 (1892). — Authentische Exemplare sah ich nicht; dagegen scheinen mir Exemplare, die hierher gezogen werden, dem vielgestaltigen Formenkreise der *R. Gallica* × *canina* anzugehören.

II. Blättchen unterseits an den Secundärnerven ± drüsenreich.

a. scabráta. Strauch bald spärlich, bald reichlich bestachelt, Blüthenzweige bisweilen selbst stachellos. Nebenblätter mit vorgestreckten Oehrchen, am Rande dicht drüsig gewimpert, am Oehrchennerv, selten über die ganze Fläche der Oehrchen mit schwarzrothen Subfoliardrüsen, die bisweilen auch völlig fehlen. Blattstiel meist dicht mit kurzgestielten, oft fast sitzenden, schwarzrothen Drüsen besetzt. Blättchen oval, von mittlerer Grösse, kurz zugespitzt, häufig gegen den Grund fast keilförmig verschmälert. Mittel- und Seitennerven mit feinen schwarzrothen Drüsen besetzt, die einzelnen Blättchen an den Secundärnerven bisweilen fehlen, während sie an anderen auch auf die Nervillen übergehen. Blüthenstiele meist kürzer als die Hochblätter, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter mit lanzettlichem bis linealisch-lanzettlichem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenlos oder nur mit vereinzelten Drüsen, die äusseren mit lanzettlichen oder linealisch-lanzettlichen, am Grunde oft fiederig eingeschnittenen, drüsig gezähnten Fiederlappen, nach der Blüthe bisweilen etwas abstehend. Griffel dicht behaart, bisweilen fast kahl, schwach säulenförmig erhaben, oder ein kurzes, kugeliges Köpfchen. Discus flach oder ± kegelförmig erhaben. Scheinfrucht kugelig. — Durch das ganze Gebiet, aber selten!! Eine kahlgriffelige Abänderung mit kegelförmigem Discus in der Schweiz!! — *R. canina* var. *scabráta* Crépin in Scheutz Studier Skand. Ros. 23 (1872). Bull. SB. Belg. XXXI. 2. 90 (1892). Burnat Fl. Alp. mar. 169 (1899). *R. scabrata* Crépin Bull. SB. Belg. VIII. 241 (1869). Borbás Ros. Hung. 465 (1880). *R. tomentella* Abart *scabrata* vergleiche Christ Ros. Schw. 130 (1873). *R. nitidula* (Besser) *δ. scabrata* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 804 (1892). — Wie verschiedenartig die systematische Stellung der vorliegenden Abart beurtheilt wurde, ist schon aus der Synonymie ersichtlich; es wird das aber noch augenfälliger, wenn wir die Sectionen bez. Subsectionen kennen lernen, in welche *scabráta* eingeordnet wurde. Crépin bildete aus ihr, ursprünglich zusammen mit Rosen, die heute zu *R. Jundzillii, R. micrantha* u. s. f. gezogen werden, die Gruppe *Scabratae* (Crépin a. a. O. VIII [1869]). Christ (Ros. Schw. 130 [1873]) sieht in der *scabrata* eine *R. tomentella*. Borbás ordnete sie seiner Sect. *Rubiginosae* unter (Ros. Hung. a. a. O.). Braun endlich bringt sie in die Nähe der *R. Jundzillii*. Diese grosse Ungleichheit der systematischen Beurtheilung einer bestimmten Rose wäre unverständlich, wenn nicht die Formenkreise verschiedener Arten ineinander greifen würden, wenn die verschiedenen Arten (in weitem Sinne) nicht durch verbindende Abänderungen mit einander

verknüpft würden. Im vorliegenden Falle kann allerdings nur eine einseitige Anwendung eines beschränkten Eintheilungsprincips „Subfoliardrüsen" zu einer Einreihung in die Section *Rubiginosae* bestimmen. Die Gesammtheit der Charaktere weist der *scabrata* untrüglich die Stellung zu, die ihr Crépin heute gibt; denn durch mannigfaltigste Uebergänge ist sie mit der Formengruppe *dumalis* verbunden. Der Grad der Drüsigkeit der Blattunterseite (des Mittelnervs) der Unterabarten von *dumalis* wird in der allerdings viel selteneren Abart *scabrata* bedeutend gesteigert. So besteht also zwischen beiden nur ein gradueller Unterschied. Die Subfoliardrüsen sind geruchlos und dieses eine Merkmal schon wird nie in der Natur eine *scabrata* mit einer Rose aus der Gruppe der *Rubiginosae* verwechseln lassen. Wohl aber können verkahlende und auch sonst nicht ganz typische Abänderungen der *R. tomentella* bisweilen nur schwer von *R. canina* B. II. a. *scabrata* unterschieden werden.

b. Blondaeána[1]). Reich bestachelt. Laubblätter 5—7zählig. Nebenblätter schmal, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, am Mittelnerv der Oehrchen bisweilen mit Subfoliardrüsen, selten über die ganze Fläche dicht drüsig. Blattstiel ziemlich dicht mit schwachen Stieldrüsen besetzt. Blättchen oval, zugespitzt, etwas starr, mit ziemlich scharf hervortretenden Nerven; Seitennerven ± drüsenreich, selten an einzelnen Blättchen drüsenlos. Blüthenstiele stieldrüsenreich. Kelchblätter auf dem Rücken zerstreut bis dicht drüsig, die äusseren mit lanzettlichen Fiedern. Griffel behaart, oft kurz säulenförmig verlängert. — Durch das ganze Gebiet, aber selten! — *R. canina* var. *Blondaeana* Crépin Bull. SB. Belg. XXXI. 290 (1892). *R. Blondaeana* Ripart in Déséglise Mém. Soc. Acad. Maine-et-Loire X. 133 (1861). Nyman Consp. 234. *R. trachyphylla* var. *Blondaeana* Dumortier in Bull SB. Belg. VI. 57 (1867). *R. nitidula* f. *Blondaeana* Borbás Ros. Hung. 464 (1880). — Durch diese Abart wird *R. canina* mit den kahlen, stieldrüsigen Abänderungen der *R. tomentella* verbunden.

Auf den Blättern dieser Art, wie auch an anderen weniger verbreiteten findet sich häufig eine durch den Stich von *Rhodites rosae* (Hartig, Zeitschr. Ent. II. 194 [1840] *Cynips rosae* L. Syst. nat. ed. X. II. 917 [1759]) hervorgerufene holzige, mit haarähnlichen Auswüchsen bekleidete Mark-Galle (Kerner Pflanzenleben 2. Aufl. II. 481 t. zu 475 fig. 12), die schon von Plinius (XXV. 2) als spongiola erwähnt wird, im Mittelalter (und auch später) als Bedegar oder Bedeguar[2]), Fungus (Spongia) Cynosbati[3]), Fungus Rosarum, Schlaf- oder Rosenapfel als Arzneimittel geschätzt wurde und der das Volk auch heute noch eine schlafmachende Wirkung zuschreibt. Die Hagebutten (Fructus Cynosbati), deren S. 33 erwähnte Namen meist auch auf den Strauch übertragen werden, und die Früchte (Senen Cyn.) waren früher gleichfalls im Gebrauch, jetzt nur noch

Off. die Scheinfrüchte: Cynorrhodon[4]) Ph. Belg., Gall. und die daraus bereitete Conserva Cynorrhodi Ph. Belg., Conserve de Cynorrhodon Ph. Gall.

---

1) Nach Pierre Blondeau, * 1765 Méhun (Cher), † 26. Apr. 1841 daselbst, Pfarrer in Plou 1824—35 (vgl. Le Grand Not. biogr. Hist. Bot. Berry 4 nach Bonnet br.).

2) Dies Wort (bei den Arabischen Aerzten bâdâward) stammt aus dem Persischen und bedeutet ursprünglich „vom Winde getragen (Steppenläufer)", später missverständlich erklärt „Geruch der Rose" (Imm. Löw br.).

3) *κυνόσβατος* von *κύων* Hund und *βάτος* Dorn bes. Brombeerstrauch, bei Dioskorides (I. 123) Name einer wilden Rose.

4) Der Name findet sich bei Plinius a. a. O.; von *κύων* Hund und *ῥόδον* Rose.

(Fast ganz Europa [fehlt in Norwegen nördlich von 68° 13′, in Schweden nördlich von Ångermanland, im nördlichsten Russland]. West-Asien; Nord-Africa.) *

10. × 30. *R. Gallica* × *canina*
11. × 30. *R. Jundzillii* × *canina*
12. × 30. *R. rubrifolia* × *canina*

} s. am Schlusse der *Caninae*.

30. × 41. *R. canina* × *pimpinellifolia* s. am Schlusse der Gattung.

II. II. Laubblätter beiderseits oder doch unterseits am Mittelnerv behaart.

31. (30.) **R. dumetórum.** Bestachelung und Wuchs der *R. canina*. Laubblätter 5—7zählig, Blättchen meist ziemlich dicht stehend, mit den Rändern sich berührend oder einander mehr oder weniger deckend. Nebenblätter meist ziemlich breit, mit abstehenden Oehrchen, beiderseits oder unterseits anliegend behaart, selten fast kahl, am Rande gewimpert. Blattstiel dicht flaumig behaart, mit ± zahlreichen, kurz gestielten Drüsen, meist spärlich bestachelt. Blättchen meist mittelgross bis gross, rundlich-oval oder breit-elliptisch, meist mit abgerundetem, bisweilen herzförmigem Grunde, vorn meist zugerundet, stumpf, seltener spitz; Zahnung meist einfach, sehr selten ± zusammengesetzt; Zähne breit, zusammenneigend, meist etwas abgerundet und dadurch fast kerbig; Oberseite der Blättchen kahl oder anliegend behaart, Unterseite am Mittel- und Seitennerven oder über die ganze Fläche anliegend bis weichfilzig behaart. Hochblätter klein, lanzettlich, unterseits, bisweilen beiderseits behaart, am Rande drüsig gewimpert. Blüthenstiele einzeln oder in mehr- bis vielblüthigen Ständen, mittellang bis lang, drüsenlos oder mit Stieldrüsen bekleidet, die Hochblätter fast stets überragend. Kelchbecher länglich-oval bis kugelig, drüsenlos, selten am Grunde oder über die ganze Fläche mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter behaart, mit lanzettlichem Anhängsel, Fiedern lanzettlich, gewimpert, am Rande drüsenlos oder ± drüsig, nach der Blüthe zurückgeschlagen, frühzeitig abfallend. Blumenblätter blassrosa oder weiss. Discus eben oder ± kegelförmig erhaben. Griffel oft etwas verlängert, kahl oder ± behaart bis wollig.

Durch das ganze Gebiet verbreitet; im nördlichen Theile, wie es scheint, öfter mit doppelter Zahnung als im südlichen. Im Allgemeinen eine Rose der Ebene, steigt sie in den Westalpen doch bis 1600 m an. Bl. Juni, an den höheren Standorten auch erst im Juli. Nach M. Schulze um Jena immer etwas früher blühend als die *R. canina* gleicher Standorte.

R. dumetorum Thuillier Fl. Par. 2 éd. 250 (1799). DC. in Lam. u. DC. Fl. France V. 534 (1815). Déséglise Essai Monogr. Nr. 62 (1861). Grenier Fl. Jur. 247 (1864). Crépin Bull. SB. Belg. VIII. 240 (1869). Christ Ros. Schw. 181 (1873). Déséglise SB. Belg. XV.

368 (1876). Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 99 (1879). Borbás Ros. Hung. 427 (1880). Bräucker Deutschl. w. Ros. 63 (1882). J. B. v. Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. Fl. N.-Oest. 273 (1882). Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 28 (1882—83). Waldner Europ. Ros. 34 (1885). M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 36 (1887). Hasse Ros. Westf. 12 (1891). Cottet Bull. S. Fribourg. scienc. nat. VIII—XI ann. 141 (1891). Braun in Beck Fl. N.-Oest. 795 (1892). Dürrnberger Beitr. Ros. Ob.-Oest. 46 (1893). R. Keller Jahresb. NG. St. Gall. 1895/96. 232 (1897). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 70 (1899). R. Keller Mitth. NG. Winterthur I. 90 (1899). Schinz u. R. Keller Fl. Schw. 259 (1900). Koch Syn. ed. 2. 251. Nyman Consp. 235 Suppl. 115. *R. canina* var. *dumetorum* Desvaux Journ. Bot. II. 115 (1813). Seringe DC. Prodr. II. 614 (1825). Baker Journ. Linn. S. XI. 229 (1869). Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 2. 90 (1892). R. Keller in Engler bot. Jahrb. XIX. Beibl. 47. 20 (1894) und XXI. 4. 36 (1896). Schlimpert Isis 1899 Abhandl. 12. *R. canina* var. *collina* Godet Fl. Jura 215 (1853). Rapin Guide d. Bot. Vaud. 2 ed. 196 (1862). Koch Syn. ed. 2. 251. *R. collina* Lam. u. DC. Fl. France IV. 441 (1805) nicht Jacquin. Koch Syn. ed. 2. 251. Nyman Consp. 235. Dumortier Bull. SB. Belg. VI. 55 (1867) z. T. *R. collina* var. *dumetorum* Thory Prod. gen. ros. 71 (1820). *R. canina* × *tomentosa* Nitschke 34. Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Kult. 53 (1856). *R. subcinerea* Gentil Hist. Ros. Sarthe 30 (1897).

Die Art zeigt die gleiche Abänderungsfähigkeit wie *R. canina*. Dazu kommt der ausserordentlich wechselnde Grad der Behaarung der Blättchen, indem zwischen der bei *R. canina* A. I. **a. 2.** *d. hispidula* eben angedeuteten Behaarung alle Uebergänge fast bis zur dichten Bekleidung, wie sie sonst den *Vestitae* eigenthümlich ist, vorkommen (*R. dumet. Woloszczakii*). Diese innige Verbindung der *R. dumetorum* mit *R. canina* bestimmte schon frühzeitig einzelne Autoren, und in neuerer Zeit auch Crépin, in *R. dumetorum* die behaarte Abänderung der *R. canina* zu sehen. Andere, wie Burnat, zählen die leicht behaarten Abänderungen zu *R. canina* und beschränken die Bezeichnung *R. dumetorum* auf jenen Formencomplex, der durch stärker behaarte Blättchen ausgezeichnet ist und überdies auch gewöhnlich durch ein besonderes Gepräge charakterisirt wird. Crépin's Anschauungsweise (vergl. Bull. SB. Belg. XXVII. 2. 17 [1888]) ist im vorliegenden Falle wohl verständlich. Würde aber das Princip, dass alle Rosen, zwischen denen Uebergänge bestehen, den Inhalt einer Art ausmachen, consequent durchgeführt werden, dann käme man wohl dazu, die sämmtlichen Rosen der Subsect. *Eucaninae* (a. a. O. XXXI. 91 [1892]) zu einer Art zusammenzufassen, eine Consequenz, vor der Crépin (Journ. R. Hort. S. p. III v. XI. 6 [1889]. Nouvelle classif. d. Ros. 15 [1891]) thatsächlich nicht zurückschreckt, um nur das Dogma zu retten, dass es zwischen allen Rosenarten scharfe, natürliche Grenzen gebe, dass alle Rosenarten isolirt seien. Dass bei einer derartigen Consequenz schliesslich die heterogensten Dinge unter einen Hut gebracht werden, könnte Niemand trefflicher darthun, als Crépin selbst, dieser hervorragendste, erfahrungsreichste aller Rhodologen. Er wird sich nicht der Einsicht verschliessen, dass gewisse Abänderungen der *R. tomentella*, die er (a. a. O.) in die *R. canina* einzieht, in dem Maasse in die Subsect. *Rubiginosae* hinüberspielen, dass man folgerichtig die beiden Subsect. als den Inhalt einer Art erklären müsste, eine offenkundige Ungereimtheit. Nicht darin hat Christ, gegen den Crépin (a. a. O. XXVII. 2 [1888]) sich wendet, Unrecht, dass er verschiedene, wohl charakterisirte Arten verbindende Abänderungen annimmt, sondern dass er dieselben ohne Vorbehalt für alle Rosenarten anzunehmen geneigt ist. Diese Anschauung kann Crépin

mit vollem Rechte zurückweisen. Während innerhalb einzelner Gruppen alles im Flusse zu sein scheint, jedes Merkmal der Art nach der oder jener Richtung abändert, wodurch die ineinander eingreifenden Formenkreise der Arten entstehen, ist in anderen der Charakter der Species gefestigter, die Abänderungen sind auf ein Minimum beschränkt und dadurch die Arten viel schärfer umschrieben, also isolirter als in den anderen Fällen. In der Ablehnung der Annahme von Uebergangsformen zwischen verschiedenen Arten macht sich Crépin einer analogen Einseitigkeit schuldig, wie er sie an Christ tadelt. Er lässt allein die Thatsache der Existenz isolirter Rosenarten sprechen und lässt die Mischung der Formenkreise verschiedener Arten ausser Acht oder erweitert den Artbegriff in einer Weise, dass er schlechterdings so zu sagen alle zur Artunterscheidung dienenden Merkmale preisgeben muss.

In den von Burnat zu *R. canina* gezogenen, leicht behaarten Abänderungen sehen wir die Zwischenformen zwischen der typischen, kahlen *R. canina* und der typischen, stärker behaarten *R. dumetorum*, die man mit gleichem Rechte der einen oder anderen Art zuweisen kann.

A. Zahnung einfach oder mit nur vereinzelten Zähnchen.

I. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

a. platyphýlla[1]). Nebenblätter kahl oder unterseits sehr spärlich behaart. Blattstiel dicht kurzhaarig. Blättchen rundlich-eiförmig, tief gezähnt, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv und den Seitennerven, selten über die ganze Fläche zerstreut behaart. Blattrand spärlich bewimpert bis kahl. Kelchblätter fast kahl. Griffel behaart. Scheinfrucht eiförmig. — Durch das ganze Gebiet verbreitet!! — *R. dumetorum* f. *platyphylla* Christ Ros. Schw. 184 (1873). *R. platyphylla* Rau Enum. Ros. Wirc. 82 (1816). Koch Syn. ed. 2. 251. Nyman Consp. 235 nicht Thory.

Aendert in Bezug auf die Form der Blättchen und Scheinfrüchte, im Grad der Behaarung der Unterseite der Blättchen und Griffel.

2. *úrbica* (*R. dumetorum* f. *urbica* Christ Ros. Schw. 184 [1873]. *R. urbica* Leman Bull. Soc. Phil. 93 [1818]; vergl. auch Déséglise Essai Monog Ros. Nr. 63 [1861]. Halácsy u. Braun Nachtr. N.-Oest. 277 [1882]. Nyman Consp. 235 Suppl. 115. *R. collina* var. *urbica* Dumort. SB. Belg. VI. 56 [1867]. *R. canina* var. *urbica* Baker Journ. Linn. S. XI. 228 [1869]). Blättchen oval, ziemlich lang zugespitzt, am Mittelnerv und sehr zerstreut an den Seitennerven behaart, Scheinfrucht länglich-oval. — Durch das ganze Gebiet!! — Eine Reihe unbedeutender Abänderungen von *urbica* sind als besondere Arten beschrieben worden, so

b. rameális (*R. ramealis* Puget bei Déséglise SB. Belg. XV. 372 [1876]. *R. urbica ζ. ramealis* J. B. von Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. N.-Oest. 279 [1882]). Blattstiele unbewehrt. Griffel kurzhaarig, Scheinfrüchte verkehrt-eiförmig. — Im ganzen Gebiet verbreitet!

c. semiglábra (*R. semiglabra* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 373 (1876). *R. urbica γ. semiglabra* J. B. von Keller in Halácsy u. Braun a. a. O. 278 [1882]) mit kugelig-eiförmigen Scheinfrüchten und stark behaarten Griffeln. — Durch das ganze Gebiet ziemlich häufig! — Eine grossfrüchtige Abänderung dieser ist *2. globáta* (*R. globata* Déséglise SB. Belg. XV. 374 [1876]).

d. acánthina[2]) (*R. acanthina* Déséglise et Ozanon in Bull. S. Dauph. IX. 370 [1882]) ist durch die zahlreichen zu 3—8 fast quirlig am Stamme stehenden, fast geraden Stacheln ausgezeichnet. Griffel säulenförmig über den Discus verlängert, wenigstens unterwärts behaart. Scheinfrüchte kugelig. — Dauphiné!

---

[1]) πλατύς breit, φύλλον Blatt.

[2]) Von ἄκανθα Stachel.

c. pilígera (*R. hirta* var. *piligera* H. Braun in Beck Fl. v. Südbosnien u. Hercegovina Annalen Nat. Hofmus. Wien II. 108 [1887]). Zweige bestachelt. Nebenblätter schmallanzettlich, unterseits behaart, oben kahl, mit scharf zugespitzten Oehrchen. Blattstiel lang und dicht haarig. Blättchen elliptisch oder verkehrt eiförmig-elliptisch, vorn stumpf, gegen den Grund breitkeilig verschmälert, oben kahl, unten am Mittelnerv wollig, an den Seitennerven locker behaart. Kelchbecher eiförmig. Discus stark kegelförmig erhaben. Griffel kahl oder spärlich behaart. — Bosnien.

f. contórta (*R. dumetorum μ. contorta* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 798 [1892]) ist eine kleinblätterige Abänderung mit wolligen Griffeln und fast unbewehrten Blüthenzweigen.

g. graciléntа (*R. dumetorum π. gracilenta* Braun a. a. O. 799 [1892]. *R. hirtifolia* var. *gracilenta* Braun in ZBG. Wien XXXV. Abh. 109 [1885]). Stacheln zart, fast gerade, oft paarig. Blättchen klein, öfter mit Anfängen doppelter Zahnung. Kelchblätter am Rande drüsig gewimpert. — Selten; Nieder-Oesterreich! und wohl auch anderwärts.

h. Wiesbaúri[1] (*R. Wiesbauri* Dichtl, *R. urbica δ. Wiesbauri* Dichtl u. J. B. v. Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. Fl. N.-Oest. 279 [1882]). Roth angelaufen. Blüthentragende Zweige kurz mit dichtstehenden, z. T. quirligen Stacheln. Nervatur der Blättchen hervorragend, behaart, Mittelnerv flaumig. Kelchbecher länglich-walzenförmig. Scheinfrüchte gross, vorn halsförmig verschmälert. — Nieder-Oesterreich!

Kahlgriffelige Unterabarten der *urbica* sind

β. sphaerocárpa[2] (*R. sphaerocarpa* Puget bei Dégélise SB. Belg. XV. 377 [1876]. Nyman Consp. 235). Blüthenzweige fast wehrlos. Blättchen oval, stumpf oder kreisförmig. Scheinfrucht kugelig. — Hin und wieder durch das Gebiet!

γ. platyphylloïdes[3] (*R. platyphylloides* Déséglise u. Ripart in Fourreau Cat. pl. cours du Rhône 75 [1869, ohne Beschr.] SB. Belg. XV. 376 [1876]. Nyman Consp. 235) weicht von voriger nur durch etwas stärkere Bestachelung und eiförmige Scheinfrüchte ab.

δ. Reússii[4] (*R. Reussii* H. Braun ZBG. XXXV. Abh. 104, 109 [1885]). Blättchen klein, rundlich-elliptisch, bisweilen an den anliegenden Zähnen ein Nebenzähnchen. Discus kegelförmig. Scheinfrüchte klein, eiförmig. — Ungarn!

3. *obscúra* (*R. obscura* Puget in Fourreau Cat. Rhône 75 [1869, ohne Beschreibung]. Déséglise SB. Belg. XV. 374 [1876]). Behaarung der *platyphylla* oder auch die schwächere der *urbica*. Bestachelung etwas ungleich. Blättchen oval-elliptisch. Discus kegelförmig; Griffel schwach behaart. Scheinfrüchte länglich-eiförmig. — Hin und wieder, aber viel seltener als *urbica*!

4. *hirta* (*R. hirta* Braun Verh. Zool. Bot. G. XXXV. 108 [1885]. *R. dumetorum φ. hirta* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 797 [1892]). Blättchen eiförmig, am Grunde abgerundet, vorn zugespitzt oder stumpf, unter-

---

1) Nach Johann Baptist Wiesbaur, * 15. Juni 1836 Wallnstorf bei Gunskirchen unw. Wels (Ober-Oesterreich) (br.), Professor am Gymnasium in Duppau (Böhmen), dem eifrigen Erforscher der Flora Böhmens, Nieder-Oesterreichs und Ungarns, welcher Beiträge zur Kenntniss von *Festuca, Rosa, Viola, Viscum, Veronica* u. a. kritischen Gattungen lieferte.

2) Von *σφαῖρα* Kugel und *καρπός* Frucht.

3) Von *πλατύς* breit und *φύλλον* Blatt.

4) Nach Gustav Reuss, † 12. Jan. 1861 in Gr. Röcze (Ungarn), Arzt, Verf. der sehr mangelhaften Kvêtna slovenska. Štávnici 1853 (Flora der Slovakei. Schemnitz).

seits an den Nerven dichter, auf der Fläche locker behaart; Zähne gewimpert. Griffel dicht wollig-zottig, Scheinfrüchte länglich-eiförmig oder verkehrt-eiförmig. — Durch das ganze Gebiet!

b. urbicoïdes ([*R. urbicoides* Crépin in Herb.], *R. dumetorum* δ1. *urbicoides* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 797 [1892]) ist eine durch längliche, gegen den Grund verschmälerte Blättchen und weniger stark behaarte Griffel ausgezeichnete Abänderung von *hirta*.

c. perciliáta (*R. dumetorum v. perciliata* Braun in Beck a. a. O. 797 [1892]) ist eine durch drüsig gewimperte Kelchblätter ausgezeichnete Unterabart von *hirta*.

5. *Gabriélis*[1]) (*R. Gabrielis* F. Gérard in Magnier Scrin. Fl. select. IV. 84 [1885]) ist durch die oberseits glänzenden, dunkelgrünen, unterseits bläulich bereiften, abstehenden, länglich-elliptischen, scharf zugespitzten, scharf und offen gezähnten Blättchen ausgezeichnet. Discus schwach kegelförmig; Griffel etwas verlängert, behaart. — Vogesen! und ähnlich anderwärts.

b. Thuilliéri[2]). Bestachelung zerstreut, an den oberen Zweigen und Blattstielen fast fehlend. Blättchen gross, abgerundet, stumpf, die obersten breit-oval bis länglich, kurz zugespitzt, oberseits angedrückt und dünn behaart, unterseits auf der ganzen Fläche flaumig, am Rande dicht gewimpert. Kelchblätter behaart und gewimpert. Scheinfrucht oval. — Durch das ganze Gebiet nicht selten!! — *R. dumetorum* f. *Thuilleri* Christ Ros. Schw. 185 (1873). *R. submítis* Grenier in Schultz Arch. 332 (1852).

2. *pirifórmis* (*R. pyriformis* Déséglise in Billot exs. Bull. SB. Belg. XV. 387 [1876]) ist eine durch birnförmige Scheinfrüchte ausgezeichnete Abänderung. — Durch das ganze Gebiet sehr häufig!!

3. *leptótricha*[3]) (*R. dumetorum* var. *leptotricha* Borbás Ros. Hung. 430 [1882]) ist eine schmalblätterige Abänderung mit etwas langgestielten verlängerten Scheinfrüchten und wolligen Griffeln. — Hin und wieder!

4. *trichonéura*[4]) (*R. dumetorum* f. *trichoneura* Christ Ros. Schw. 185 [1873]. *R. trichoneura* Ripart bei Crépin SB. Belg. VIII. 240 [1869, ohne Beschr.]. Déséglise SB. Belg. XV. 375 [1876] z. T.) ist eine hauptsächlich durch kleinere Blättchen und viel stärkere Bestachelung abweichende Unterabart. Gedrungener Strauch. Stacheln auch an den oberen Zweigen und den Blattstielen zahlreich. Blättchen gedrängt stehend, klein, oval, Zahnung dicht, scharf, Scheinfrucht kugelig. — Durch das ganze Gebiet ebenso häufig wie die typische *Thuillieri*!!

a. cinerósa (*R. cinerosa* Déséglise SB. Belg. XV. 380 [1876]. *R. cineráscens* Cariot Études d. fl. II. 185 [1865] nicht Dumortier) ist eine die *trichoneura* mit *Thuillieri* verbindende Unterabart. Stacheln schwach, geneigt, Blättchen klein, eiförmig oder eiförmig-elliptisch. Scheinfrucht kugelig-eiförmig. Griffel wollig. — Hierher gehört ferner

5. *solstitiális* (*R. dumetorum δ. solstitialis* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 795 [1892]. *R. solstitialis* Besser Prim. Fl. Gal. I. 324 [1809]. Koch Syn. ed. 2. 231. Nyman Consp. 235). Stacheln leicht gebogen, zum Theil fast gerade, mit verbreitertem Grunde. Blättchen elliptisch, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt, die seitlichen kurz gestielt, mit wenig tiefer Zahnung und breiten Zähnen mit kurzem, auf-

---

1) Nach Fräulein Gabrielle Parisot in Rambervillers (Vosges), welche bei der Präparation der Magnier'schen Flora selecta behülflich war (Gérard br.).

2) S. II. S. 289 Fussn. 1.

3) Von λεπτός dünn und θρίξ Haar.

4) Von θρίξ Haar und νεῦρον Nerv.

gesetztem Spitzchen, die hin und wieder ein drüsenloses oder drüsiges Nebenzähnchen tragen, graugrün, beiderseits weichhaarig. Blüthen kurz gestielt. Fiedern der Kelchblätter ziemlich breit, lanzettlich, Griffel etwas verlängert, behaart bis fast kahl. — Im östlichen Theil des Gebietes! — Durch die dichtere Behaarung, die Form der Kelchblätter und der Griffel wird durch diese Rose bereits die Abänderung in der Richtung der einfach gezähnten Abänderung der *R. tomentella* angedeutet.

Abänderungen der *R. dumetorum* A. I. **b.** *Thuillieri* mit ± stark kegelförmigem Discus sind

2. *Gremliána* [1]) (*R. dumetorum β. Gremliana* Christ und J. B. von Keller in Hal. und Braun Nachtr. 275 [1882]). Stacheln derb, gerade, gepaart, nach oben zu oft fast nadelförmig, oder nur wenig gencigt. Zweige kurz, dicht bestachelt. Nebenblätter schmal. Blattstiel filzig. Blättchen bläulich-blassgrün, länglich bis breit-elliptisch, die drei oberen genähert. Blüthen einzeln, kurz gestielt, sehr klein. Griffel auf dem kegelförmig erhabenen Discus schwach wollig. — Nieder-Oesterreich.
3. *Brachtii* [2]) (*R. Brachtii* Braun in ÖBZ. XLIV. 20 [1894]). Blättchen klein, mit offener Zahnung. Kelchbecher länglich-oval. Discus stark kegelförmig erhaben; Griffel kurz behaart. Scheinfrucht klein. — Nieder-Oesterreich!
4. *longístyla* (*R. dumetorum ϑ. longistyla* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 32 [1882—83]). Stacheln an den Blüthenzweigen sehr spärlich, klein, ziemlich schwach gebogen. Nebenblätter breit. Blättchen ziemlich gross, oval-elliptisch, gegen den Grund oft verschmälert, beiderseits weichhaarig. Blüthenstiele 1—1,5 cm lang, die grossen, breiten Hochblätter kaum überragend. Discus stark kegelförmig, von den säulenförmig verlängerten ($2^1/_2$—3 mm), behaarten Griffeln überragt. — Seealpen: Tenda! — Im Bau des Kelchbechers und der Griffel völlig identisch mit *R. stylosa*, schliesst sich die Pflanze im ganzen übrigen Bau durchaus dem Formenkreise der *R. dumetorum* an.

Eine namentlich in Bezug auf die Bestachelung extreme Abänderung der *R. dumetorum* A. I. **b.** *Thuillieri* ist

β. orthacántha [3]) (*R. dumetorum orthacantha* R. Keller Herb.). ħ mit flatterigen, reichbestachelten Zweigen. Stacheln gerade oder leicht gebogen, mit ovalem, wenig herabgezogenem Grunde, gelblich, lang, etwas ungleich. Laubblätter 5—7zählig, Blättchen entfernt stehend. Nebenblätter schmal, mit vorgestreckten, divergirenden Oehrchen, oberseits kahl, unterseits an den Oehrchen zottig behaart, am Rande gewimpert, zerstreut drüsig. Blattstiel abstehend zottig behaart, ziemlich reich an Stieldrüsen und Stacheln. Blättchen sehr klein, breit-oval bis oval, oft fast rautenförmig, beiderends ± spitz auslaufend, mit breiten, kurzen Zähnen, oberseits dunkelgrün, locker anliegend behaart, unterseits graugrün, namentlich an den Nerven langzottig behaart. Blüthen einzeln. Blüthenstiele kurz bis mässig lang, 1—$1^1/_2$ mal so lang als die länglichen, bläulich bereiften Kelchbecher, drüsenlos und kahl, oder am Grunde etwas behaart. Kelchblätter drüsenlos, mit lanzettlichen Anhängseln. Fiedern linealisch-lanzettlich, am Rande drüsig gewimpert. Griffel zerstreut behaart. — Val Ossola!

---

[1]) S. S. 162 Fussn. 2.

[2]) Nach Albert von Bracht, k. k. Hauptmann, * 1804 Prag, † in der Schlacht bei Custozza am 25. Juli 1848, welcher namentlich in Ober-Italien, aber auch in seiner Heimat bei Franzensbad, erfolgreich botanisirte. Sein Herbar hinterliess er dem Böhmischen Museum in Prag (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 915).

[3]) *ὀρθός* gerade, *ἄκανθα* Stachel.

II. Blüthenstiele mit ± zahlreichen Stieldrüsen besetzt, die bisweilen auch an den Kelchbecher übergehen.

Déséglisei[1]). ħ meist niedrig, mit schlanken, ruthenförmig verlängerten, überhängenden Zweigen. Stacheln kräftig, am Grunde stark verlängert, an den Zweigen schwach gebogen bis sichelförmig gekrümmt. Laubblätter 5—7zählig, Blättchen entfernt. Nebenblätter schmal, beiderseits behaart, am Rande der Oehrchen drüsig gewimpert. Blattstiel stark behaart, wehrlos, meist auch drüsenlos. Blättchen spitz-oval oder elliptisch, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, mit kurzer, anliegender Zahnung (beiderseits, namentlich unterseits anliegend behaart). Blüthenstiele meist mehrfach länger als der Kelchbecher, mit schwachen, zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher oval. Kelchblätter behaart, auf dem Rücken drüsenlos; Fiedern kurz. Blumenblätter fast weiss. Griffel verlängert, spärlich behaart. Scheinfrüchte länglich-oval bis fast kugelig. — Durch das ganze Gebiet, aber im Verhältniss zu den Abänderungen der Gruppe A. I. selten!! — *R. dumetorum* f. *Déséglisei* Christ Ros. Schw. 187 (1873). *R. Déséglisei* Boreau Fl. Cent. France éd. 3. II. 224 (1857). Nyman Consp. 235. *R. collina γ. Déséglisei* Dumortier Bull. SB. Belg. VI. 56 (1867). — Sowohl in Bezug auf die Behaarung als auf die Drüsigkeit ± stark abändernd; Abänderungen mit schwacher Behaarung sind

b. *hispídula* (*R. hispidula* Ripart bei Déséglise SB. Belg. XV. 386 [1876]. z. T.) Nebenblätter kahl oder unterseits schwach behaart, am Rande gewimpert und etwas drüsig. Blattstiel ziemlich dicht behaart, unterseits bestachelt. Blättchen oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits bleichgrün, am Mittel- und den Seitennerven, im ausgewachsenen Zustande oft auch nur am Mittelnerv behaart. Blüthenstiele meist ziemlich kurz. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos. Griffel behaart. Scheinfrucht eiförmig bis kugelig-eiförmig. — Hin und wieder, wie die typische *R. dumetorum* A. II. *Déséglisei*!! — Ein Theil der Ripart'schen *R. hispidula* fällt mit *R. dumetorum* A. I. **a. 2.** *urbica* zusammen, ein anderer zeigt so schwache Behaarung, dass er nach unserer Eintheilung zu *R. canina* zu rechnen ist (vgl. S. 158 A. I. **a. 2.** *d.*). — Fast identisch ist

2. *Vaulxiána*[2]) (*R. Vaulxiana* Moutin in Bull. S. Dauph. XVI. 634 [1889]), eine durch kugelige Scheinfrüchte ausgezeichnete Unterabart. — Dauphiné!

3. *imitáta* (*R. imitata* Déséglise in Mém. S. Acad. Maine-et-Loire XXVIII. 120 [1873]. Nyman Consp. 231) ist eine durch birnförmige, deutlich in den Blüthenstiel verschmälerte Scheinfrüchte charakterisirte Abänderung. — Rhone!

c. *trichoïdéa*[3]) (*R. trichoidea* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 386 [1876]). Nebenblätter oberseits kahl, unterseits an den Oehrchen flaumig. Blattstiel behaart. Blättchen breit-oval, stumpf, oberseits sehr zerstreut, unterseits dichter behaart. Blüthenstiel mit spärlichen Stieldrüsen; Kelchbecher länglich. Blumenkrone weiss. Griffel behaart. — Wie die vorigen.

---

[1]) Nach Pierre Alfred Déséglise, *1823 Lamothe d'Insay bei Mehun-sur-Yèvre, † 13. Dec. 1883 in Genf, wohin er nach 1870 seinen Wohnsitz verlegt hatte, hervorragendem Rhodologen, welcher seit 1861 mehrere wichtige Arbeiten über die Rosen Frankreichs und der Alten Welt, namentlich 1876 in SB. Belg. XV. 176—405, 491—602 den umfassenden Catalogue raisonné ou énumération méthodique des espèces du genre Rosier pour l'Europe, l'Asie et l'Afrique veröffentlichte. Ausserdem beschäftigte er sich mit der Gattung *Menta* und auch mit der Adventivflora von Genf. Vgl. Boullu Ann. SB. Lyon XI. 227.

[2]) Bei Notre Dame-de-Vaux (Isère) gefunden.

[3]) τριχοειδής, haarartig, haarig.

Durch grösseren Reichthum an Stieldrüsen im Blüthenstand sind ausgezeichnet

b. Pesiána[1]) (*R. dumetorum ε. Pesiana* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 29 [1882—83]). Blättchen oval, oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits dicht anliegend behaart. Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen besetzt, Kelchbecher dicht stieldrüsig, Kelchblätter auf dem Rücken drüsig, Blumenblätter weiss; Griffel behaart. — Seealpen! — Eine Uebergangsform zu *R. Pouzini.*

c. pseudo-collína (*R. dumetorum* f. *pseudocollina* Christ Ros. Schw. 188 [1873]. *R. dumetorum* f. *glandulósa* Grenier Fl. Jur. 247 [1864] z. T. *R. collina* vieler Schriftsteller nicht Jacquin[2])). Gedrungener, dicht stacheliger Strauch. Blattstiel sehr dicht bestachelt. Blättchen rundlich-oval, stark genähert, mit den Rändern sich berührend oder selbst deckend, oben angedrückt, dünn behaart, unterseits auf der ganzen Fläche flaumig behaart, am Rande dicht gewimpert. Blüthen in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele bald mit wenigen Stieldrüsen, bald aber Stieldrüsen zahlreich und selbst an den Kelchbecher übergehend. Kelchblätter auf dem Rücken mit starken Drüsenborsten besetzt. Blumenblätter klein, hellrosa. Griffel kurz, wollig behaart, Scheinfrüchte fast kugelig. — Wie die typische *R. dumetorum* A. II. *Déséglisei*, aber noch seltener!!

B. Zähne mit Nebenzähnchen.

I. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

a. Blättchen oberseits kahl, unterseits wenigstens am Mittelnerv ± dicht und an den Seitennerven zerstreut behaart.

hemítricha[3]). Wie *R. dumetorum* A. I. **a.**, aber alle oder doch ein grösserer Theil der Zähne mit meist drüsigem Nebenzähnchen. — Im nördlichen und östlichen Theil des Gebietes in ± zahlreichen Abänderungen, wie es scheint häufiger als im südlichen. — *R. dumetorum* B. 1. **a.** *hemitricha* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 180 (1901). *R. hemitricha* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 373 (1876). *R. villosiúscula* Boullu in Billotia 120 (1866).

2. *subglábra* (*R. dumetorum* f. *subglabra* Borbás in Ros. Hung. 435 [1880]). Zweige wehrlos, bisweilen röthlich angelaufen. Blattstiel spärlich stachelig. Blättchen eiförmig oder elliptisch, vorn kurz zugespitzt, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert (Zähne zum Theil mit Drüsenzähnchen), oberseits glänzend, kahl, unterseits bleichgrün, am Mittelnerv und wenigstens in der Jugend an den Seitennerven behaart. Griffel kahl oder sehr zerstreut behaart. Scheinfrucht kugelig. — Nieder-Oesterreich! Ungarn und wohl auch anderwärts.

b. decalváta (*R. dumetorum ζ „ decalvata* Crépin nach Braun in Beck Fl. N.-Oest. 800 [1892]) ist eine durch behaarte oder kahle Blüthenstiele, eiförmige bis länglich-eiförmige Scheinfrüchte und leicht behaarte Griffel ausgezeichnete Unterabart der vorigen. — Sachsen! Nieder-Oesterreich!

c. suboxyphýlla[4]) (*R. dumetorum* f. *suboxyphylla* Borbás Ros. Hung. 427 [1880]) ist die Abänderung der *R. dumetorum* B. I. **a. 2.** *subglabra*

---

[1]) Nach dem Pesio-Thal, wo Burnat diese Rose entdeckte.

[2]) *R. collina* wird namentlich von den österreichischen Botanikern noch als Artbezeichnung für einen sehr ungleichartigen Formencomplex verwerthet, in welchem unter anderem auch Abänderungen der *R. dumetorum* A. II. eingezogen werden. *R. collina* Jacquin (Fl. Aust. II. 58 [1874]) ist eine hybride Bildung, deren Erzeuger *R. Gallica* und *R. dumetorum* sind. (Vgl. Crépin Bull. SB. Belg. XXXIII. 1. 88 [1894], ferner Keller in A. u. G. Syn. am Schlusse der *Caninae.*)

[3]) *ἡμι-* halb (hier auf einer Seite), *θρίξ* Haar.

[4]) *ὀξύς* scharf, spitz, *φύλλον* Blatt.

mit durchgängig doppelt gezähnten Blättchen; ähnlich aber mit dicht behaarten Griffeln ist

d. Quádica[1] (*R. dumetorum* f. *quadica* Braun BV. Landshut 11 Ber. 108 [1889]), während — *2. inaequiserráta* (*R. dumetorum γ „ inaequiserrata* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 800 [1892]) die Abänderung dieser ist, die nur zum Theil doppelt gezähnte elliptische Blättchen hat und — *3. eulanceoláta* (*R. dumetorum δ „ eulanceolata* Braun a. a. O. 800 [1892]) die analoge Abänderung mit elliptisch-lanzettlichen Blättchen ist.

Durch breit- bis rundlich-eiförmige, stumpfe, doppelt gezähnte Blättchen von der Behaarung der *R. dumetorum* B. I. a. 2. *subglabra,* kugelige Scheinfrüchte und kahle Griffel ist

e. amblyphýlla[2] (*R. amblyphylla* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 380 [1876]) ausgezeichnet.

Gleiche Behaarung und Form zeigen die Blättchen der *2. uncinélla* (*R. uncinélla* Besser En. pl. Pod. et Volh. 20, 62 [1820, 1821]. Koch Syn. ed. 2. 251. Nyman Consp. 235 Suppl. 115), aber die Zahnung ist unregelmässig doppelt, Griffel dichter behaart, Scheinfrüchte eiförmig, Zweige meist unbewehrt. — Im östlichen Theil des Gebietes hin und wieder.

Die typische Behaarung der *R. dumetorum* B. I. a. *hemitricha* zeigt

3. *heterótricha*[3] (*R. dumetorum* f. *heterotricha* Borbás Ros. Hung. 426 [1880]). Blüthentragende Zweige oft wehrlos oder nur spärlich bestachelt. Blättchen eiförmig.

4. *Leventínae*[4] (*R. dumetorum* B. I. a. 4. *Leventinae* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 181 [1901]) schliesst sich in Bezug auf die Behaarung an *R. dumetorum* B. I. a. *hemitricha* an. ♄ mit stark bestachelten Zweigen. Stacheln leicht gebogen, meist gepaart. Nebenblätter breit, mit langen, scharf zugespitzten abstehenden Oehrchen, oberseits kahl, unterseits anliegend behaart, mit drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel flaumig behaart, mit ziemlich zahlreichen kürzer und länger gestielten Drüsen. Blättchen ziemlich gross, rundlich-eiförmig, am Grunde abgerundet, bisweilen fast herzförmig ausgerandet, vorn abgerundet oder zugespitzt. Zahnung tief, anliegend, Zähne oft mit Drüsenzähnchen. Kelchbecher oval. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig, mit breit-lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, die äusseren mit kurzen, lanzettlichen, drüsig gewimperten Fiedern. Discus kegelförmig. Griffel behaart. — Leventina!!

Eine besonders durch die Stacheln charakteristische Abänderung ist

β. Burnáti[5] (*R. dumetorum δ. Burnati* Burnat u. Gremli in Ros. Alp. mar. Suppl. 21 [1882—83]. *R. tomentella* f. *Burnati* Christ in Journ. Bot. XIV [1876] 170. *R. Burnati* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 92 [1879]). Stacheln zahlreich, sehr lang, gerade, am Grunde wenig verlängert. Blättchen elliptisch, mit unregelmässiger, bisweilen fast vollständig doppelter Zahnung. Fiedern der Kelchblätter schmal. Blumenblätter ziemlich gross, ziemlich lebhaft rosa. Griffel behaart. — Seealpen!

b. Blättchen beiderseits behaart.

---

1) Nach dem Germanischen Volksstamme der Quaden, welche in Nieder-Oesterreich und Mähren sassen.

2) *ἀμβλύς* stumpf, *φύλλον* Blatt.

3) *ἕτερος* einer von beiden (Seiten), *θρίξ* Haar.

4) Nach der Thalschaft Leventina (Liviner Thal) im Ct. Tessin, dem Fundorte dieser Unterabart.

5) S. S. 119 Fussn. 1.

1. aemoniána[1]). Bestachelung spärlich, an den Blüthenzweigen oft fehlend, kräftigere Stacheln leicht gebogen bis gekrümmt, mit lang herablaufendem Grunde. Blattstiel kraus oder abstehend langhaarig, fast wollig. Blättchen oval, unterseits über die ganze Fläche, am Mittelnerv zottig behaart, oberseits zerstreut behaart, zum Theil allmählich verkahlend. Zahnung reichlich zusammengesetzt, Zähne oft mit 2—3 Drüsenzähnchen, selten auch einfach. Blüthenstiele etwa so lang wie die Hochblätter, einzeln oder zu mehreren. Kelchbecher kugelig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, die äusseren mit zahlreichen breiten Fiedern. Griffel kurz, behaart. — Frankreich; Ungarn! — *R. dumetorum* var. *Aemoniana* Kmet' Herb. *R. Acmoniana* Puget Herb. — Durch die Zahnung und die Gestalt der Kelchblätter zeigt die vorliegende Rose bereits bedeutende Annäherung an die *R. tomentella*, in deren Formenkreis überhaupt viele dieser durch doppelte Zahnung ausgezeichnete Abänderungen der *R. dumetorum* hinübergreifen, so dass nach Crépin's Anschauungsweise *R. tomentella* in den grossen Formenkreis der *R. canina* einzuziehen ist.
2. Wołoszczákii[2]). Blüthenzweige kurz, stachelig. Stacheln hakig gekrümmt, unter dem Blüthenstand bisweilen gedrängt, paarweise. Nebenblätter weisslich behaart, mit kurzen lanzettlichen Oehrchen, am Rande mit grossen, schwärzlichen, fast sitzenden Drüsen besetzt. Blattstiel unbewehrt, mit sparsamen Stieldrüsen oder drüsenlos, zottig behaart. Blättchen länglich, schmal-lanzettlich, nach beiden Seiten verschmälert, vorn fein zugespitzt. Zahnung an dem keiligen Blattgrunde doppelt, nach vorn zum Theil dreifach. Zähne vorgestreckt, in eine schmale Spitze ausgezogen. Zähne z. T. mit 3—5 Drüsenzähnchen. Oberseite der Blättchen anliegend dünn behaart, Behaarung allmählich ± vollständig verschwindend, unterseits grauzottig, am Rande gewimpert. Blüthen einzeln. Blüthenstiele so lang als der Kelchbecher, kahl oder flaumig. Hochblätter lanzettlich. Kelchbecher verkehrt-eiförmig. Kelchblätter schmal, beiderseits filzig, auf dem Rücken drüsenlos, mit linealisch-lanzettlichem Anhängsel. Fiederlappen kurz, breit-lanzettlich, gezähnelt. Blumenblätter sehr klein, schmal, länglich, verkehrt-eiförmig keilig. Griffel schwach wollig behaart. — Nieder-Oesterreich! — *R. dumetorum* ϱ. *Woloszczakii* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 796 (1892). *R. Woloszczakii* J. B. von Keller in Halácsy und Braun Nachtr. Fl. N.-Oest. 282 (1882). — Auch diese Abart ist eine gegen *R. tomentella* neigende Abänderung.
3. Lembachénsis[3]). Blüthenzweige reichlich mit gebogenen bis fast geraden Stacheln bewehrt. Nebenblätter der oberen Laubblätter beiderseits kahl, mit schmalen vorgestreckten Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert, jene der unteren Laubblätter breiter, unterseits auf der Fläche flaumhaarig. Blättchen klein bis mittelgross, die oberen spitzoval, die unteren länglich-rautenförmig, Zahnung der unteren Blättchen gross, abstehend, z. T. einfach, jene der oberen zusammengesetzt, mit drüsigen Zähnchen. Oberseite der Blättchen zerstreut anliegend behaart, bisweilen allmählich verkahlend, Unterseite auf der ganzen Fläche flaumhaarig. Kelchblätter kurz, breit, beiderseits weissfilzig, die

[1]) Von *αἱμόνιος* blutroth (Saint-Lager br.).

[2]) Nach dem Entdecker Eustach Wołoszczak, * 1. Oct. 1835 Stadt Jaworów (br.), Professor der Zoologie, Botanik und Waarenkunde am Polytechnikum in Lemberg, hochverdient um die Flora Galiziens, Herausgeber der Flora Polonica exsiccata, 7 Centurien 1893—9 (die ersten 4 mit Prof. Anton Rehmann), Verfasser zahlreicher Aufsätze, auch in deutschen Zeitschriften (bes. über *Salix*).

[3]) Nach dem Fundorte bei Lembach, unweit Kirchschlag im südöstlichsten Winkel Nieder-Oesterreichs.

äusseren reichlich fiederspaltig, Fiedern lanzettlich, gezähnt. Kelchbecher verkehrt-eiförmig, mit erhöhtem Discus. Griffel ein grosses weisswolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht breit-elliptisch. — Nieder-Oesterreich. — *R. dumetorum ε. Lembachensis* J. B. von Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. Fl. N.-Oest. 276 (1882). — Eine der vorigen nahestehende Uebergangsform und von ihr durch die weniger zusammengesetzte Zahnung und die stärker behaarten Griffel verschieden.

4. interpósita. ♄ durch dunkle Färbung auffällig. Blüthenzweige meist wehrlos; starke Zweige am Grunde der Laubblätter mit grossen hakigen, meist gepaarten Stacheln. Nebenblätter oberseits kahl, unterseits dicht behaart, am Rande drüsig und langhaarig gewimpert. Blattstiel dicht filzig, stachellos, mit kürzeren oder längeren Stieldrüsen besetzt. Blättchen lederig, oval, sich gegenseitig meist deckend, oberseits dunkelgrün, dicht angedrückt behaart, unterseits graugrün, mit stark hervortretenden Adern, weichhaarig, in manchen Fällen mit einzelnen Subfoliardrüsen, in anderen ohne solche. Zahnung ungleich, z. T. einfach, z. T. doppelt; Zähne lang wimperhaarig. Hochblätter grosslaubig, oberseits kahl, unterseits dicht behaart, am Rande drüsig und haarig gewimpert. Fiedern der äusseren Kelchblätter länglich-oval bis linealisch. Anhängsel der Kelchblätter lanzettlich, ganzrandig. Discus kegelförmig, Griffel säulenförmig sich erhebend, mässig behaart. Scheinfrucht klein, kugelig. — Meissen! — *R. dumetorum* f. *interposita* Schlimpert in Abh. der NG. Isis 13 (1899). — Ebenfalls eine die *R. dumetorum* mit *R. tomentella* verbindende Abänderung, die von Manchen, wie z. B. M. Schulze, zu letzterer gezogen wird.

II. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

caésia. Blättchen oberseits schwach behaart, unterseits weichhaarig. Zahnung unregelmässig doppelt. Blüthenstiele spärlich mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig. — Ungarn (?) — *R. dumetorum* B. II. *caesia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 183 (1901). *R. caesia* Baker Journ. Linn. Soc. XI. 232 (1869).

(Durch fast ganz Europa [fehlt im nördlichsten Theile]; West-Asien; Nord-Africa.) *

10. × 31. *R. Gallica* × *dumetorum* s. am Schlusse der *Caninae*.

§§ Kelchblätter nach der Blüthe aufgerichtet, lange bleibend. Griffel ein grosses, die Mündung des Kelchbechers abschliessendes, wolliges Köpfchen bildend[1]).

* Blättchen meist drüsenlos, selten mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen, die meist auf den Mittelnerv und die Seitennerven beschränkt sind.

32. (31.) **R. glauca.** ♄. Bis 2 m hoch, von etwas gedrungenem Bau. Zweige oft bläulich bereift. Stacheln sehr kräftig, aus breitem Grunde hakig gekrümmt oder seltener in eine nur leicht gebogene oder fast gerade Spitze ausgehend, auch an den Blüthentrieben meist in grosser Zahl vorhanden, selten völlig fehlend. Mittlere Laubblätter 5—7zählig. Blättchen meist so genähert, dass sie sich

[1]) An Uebergangsformen zu *R. canina* sind die Kelchblätter auch abstehend oder selbst zurückgeschlagen; Griffelköpfchen auch lockerer behaart.

mit den Rändern berühren. Seitenblättchen kurz, Endblättchen lang gestielt. Nebenblätter meist auffällig breit, mit langen, vorgestreckten, scharf zugespitzten, bisweilen sichelförmig gekrümmten Oehrchen, beiderseits kahl, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel kahl oder zerstreut behaart, mehr oder weniger reichlich mit Stiedrüsen und meist auch unterseits mit hakig gekrümmten Stacheln bewehrt. Blättchen meist mittelgross bis gross, breit-eiförmig bis rundlich-eiförmig, gegen den Grund verschmälert, seltener abgerundet oder herzförmig ausgerandet, vorn oft ziemlich lang und scharf zugespitzt (Zahnung tief, anliegend, einfach oder zusammengesetzt, Zähne lang zugespitzt, Zähnchen drüsig), beiderseits kahl, meist bläulich bereift, oberseits dunkel-, unterseits heller grün, selten unterseits an den Seitennerven mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln oder sehr häufig in reichblüthigen Blüthenständen[1]). Hochblätter gross, breit, laubig, länger als die Blüthenstiele und den Blüthenstand umhüllend. Blüthenstiele meist sehr kurz, an der Mittelblüthe meist fast fehlend, drüsenlos oder seltener mit Stieldrüsen bekleidet, in Uebergangsformen zu *R. canina* die Hochblätter auch überragend. Kelchbecher kugelig, bereift, seltener oval oder selbst länglich-oval, fast flaschenförmig, kahl, selten mehr oder weniger drüsenreich. Kelchblätter mit lanzettlichem bis linealischem, ganzrandigem oder drüsig gezähntem Anhängsel, mit drüsig gewimpertem, flaumig behaartem Rande, auf dem Rücken drüsenlos oder ± reichlich mit Stieldrüsen bekleidet, nach der Blüthe aufrecht abstehend oder aufgerichtet, selten zurückgeschlagen, lange bleibend, zur Zeit der Fruchtreife oder kurz vorher abfallend, die äussern mit linealisch-lanzettlichen, bisweilen fast fädlichen Fiedern. Blumenblätter ziemlich gross, lebhaft rosenroth. Griffel ein wollig behaartes Köpfchen bildend, selten lockerer behaart. Scheinfrucht kugelig oder seltener eiförmig bis länglich-eiförmig, kahl oder seltener mit Stieldrüsen bekleidet.

In der Berg- und subalpinen Region durch das ganze Gebiet verbreitet; weniger verbreitet im nordöstlichen Flachlande. Bl. Juni und Juli.

R. glauca Villars bei Loisel. in Desv. Journ. bot. II. 336 (1809). Trattinick Monog. Ros. II. 223 (1823). Déséglise SB. Belg. XV. 298 (1876). Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 114 (1879). Borbás Ros. Hung. 442, 459 (1880). J. B. von Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. Fl. N.-Oest. 225 (1882). Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 50 (1882). M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 33 (1887). Crépin Bull. SB. Belg. XXVIII. 1. 169, 199 (1889), XXX. 1. 137 (1891), XXXI. 2. 84 (1892). Braun in Beck Fl. N.-Oest. 781 (1892). Keller in Engler bot. Jahrb. XIX. Beibl. Heft 2/3. 12 (1894). Jahresb. NG. St. Gallen 218

[1]) Crépin fand auf 1000 Blüthenstände 347 2—4blüthige und 653 einblüthige (Bull. SB. Belg. XXXIV. 1. 100 (1895).

(1897). Mitt. NG. Winterthur I. 78 (1898). Gaillard Bull. Herb. Boiss. VI (1898) 415. Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 53 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schw. 260 (1900). Nyman Consp. 236 Suppl. 115. *R. canina* var. *glauca* Desvaux Journ. Bot. Sér. 2. II. 116 (1813). *R. rubrifolia* var. *pinnatifida* Seringe Mus. Helv. 1. 11 (1818). DC. Prod. II. 610 (1825). *R. rubrifolia* var. *Reutéri*[1]) Godet Fl. Jur. 218 (1853). *R. Reutéri*[1]) Godet in Reuter Cat. Genève éd. 2. 68 (1861). Déséglise Mém. S. A. Maine-et-Loire X. 99 (1861). Grenier Fl. Jur. 238 z. T. (1864). Christ Ros. Schw. 165 (1873). Bräucker Deutschl. w. Ros. Nr. 100 (1882). Nyman Consp. Suppl. 116. *R. monticola* a. *Reuteri* Rapin Guide cant. Vaud. 194 (1862).

Aendert in Bezug auf die Form, Grösse, Zahnung und Drüsigkeit der Blättchen, die Form der Scheinfrüchte, die Bekleidung der Blüthenstiele und Kelchbecher ausserordentlich ab. Durch die Abänderungen wird *R. glauca* einerseits mit *R. canina*, anderseits mit *R. coriifolia*, ferner mit *R. montana* verbunden. Auch mit *R. Uriensis* und *R. Rhaetica* wird sie durch Zwischenformen verknüpft.

Die Abarten lassen sich in folgender Weise übersichtlich ordnen:

A. Kelchblätter nach der Blüthe aufgerichtet oder aufrecht abstehend bis zur Fruchtreife bleibend. Griffel ein grosses wolliges Köpfchen bildend.

I. Zahnung der Blättchen einfach oder nur mit ganz vereinzelten Drüsenzähnchen; Subfoliardrüsen fehlen.

a. Blüthenstiele und Kelchbecher ohne Stieldrüsen.

týpica. Stacheln zahlreich, kräftig, aus breitem Grunde in eine meist hakig gekrümmte Spitze ausgehend. Nebenblätter breit, am Rande zerstreut drüsig gewimpert. Blattstiel kahl, mit hakigen Stacheln bewehrt, zerstreut drüsig oder drüsenlos. Blättchen gross, sehr breit eirund, fast kreisrund, kurz zugespitzt, dunkelgrün, etwas bereift. Zähne tief, anliegend, oft in eine lange Spitze ausgezogen. Blüthenstiele ganz kurz, von den grossen, breiten Hochblättern umhüllt, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, die äussern mit zahlreichen linealischen oder linealisch-lanzettlichen Fiedern. Scheinfrucht rundlich-oval bis kugelig, die mittlere des Fruchtstandes meist fast stiellos, birnförmig, sehr gross, durch den breiten Discus stumpf. — Im Verbreitungsgebiete der Art häufig!! — *R. glauca* A. I. **a.** *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. II. 185 (1901). *R. glauca* *α. Reuteri* Cottet in Guide d. bot. cant. Fribourg 107 (1891). *R. Reuteri* f. *typica* Christ 165 (1873).

Als **2.** *archétypa*[2]) (*R. Reuteri* f. *archetypa* Christ in Flora LVII [1874] 223) wird eine Abänderung der *typica* bezeichnet, die der Autor in folgender Weise kennzeichnet: Pflanze dunkelroth überlaufen. Stacheln kurz, krumm, Blättchen dunkelgrün, violett angehaucht, sehr gross, oval-rundlich, gestielt, gross und weit einfach gezähnt. Blüthenstand 3- bis 7blüthig, von den grossen breit-ovalen Hochblättern umgeben. Mittlerer Kelchbecher fast ungestielt, keulenförmig, seitliche kurz gestielt. Kelchblätter schmal, mit schmalem Anhängsel, die äussern mit schmalen Fiedern. Blumenblätter gross, intensiv-roth. Köpfchen der Griffel kurz, gross, weisswollig. — In ähnlicher Form durch das ganze Gebiet der Art.

3. *pilósula* (*R. Reuteri* f. *pilosula* Christ Flora LVIII [1875] 295) ist die durch behaarte Blattstiele gekennzeichnete Abänderung der *R. glauca* A. I. **a.** *typica*. Einzelne Haare gehen auch auf den Mittelnerv über. — Hin und wieder!! — Die Abänderung stellt eine Ver-

[1]) S. II 172 Fussn. 1.

[2]) ἀρχέτυπος urbildlich.

bindung zwischen *R. glauca* und *R. coriifolia* dar. — Abänderungen mit ovalen Scheinfrüchten sind:

4. *Gravéti*[1]) (*R. glauca* f. *Graveti* Borbás Ros. Hung. 441 [1880]. *R. Gravcti* Crépin Bull. SB. Belg. XXX. 1. 156 [1891]). Bestachelung kräftig, auch an die Blattstiele übergehend. Mittlere Nebenblätter sehr breit, an den Blättern der Schösslinge meist schmal. Blättchen klein, länglich-oval, scharf zugespitzt, mit anliegender Zahnung. Kelchbecher und Scheinfrucht oval. Kelchblätter abstehend, vor der Fruchtreife abfallend. — Belgien! Ungarn.

5. *falcáta* (*R. falcata* Puget in Mém. S. A. Maine-et-Loire XXVIII. 106 [1875]. *R. glauca* f. *falcata* Borbás Ros. Hung. 441 [1880]. *R. impónens* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 298 [1876]). Blüthenzweige unbewehrt. Blättchen länglich-oval, Zähne hin und wieder mit einem drüsigen Nebenzähnchen. Hochblätter lanzettlich. Blumenblätter blassrosa. Scheinfrucht gross, oval bis länglich-oval. Griffel etwas hervortretend, behaart, aber nicht wollig. — Hin und wieder im Verbreitungsgebiete der Art, doch selten; Dauphiné! Savoyen, Schweiz! Ungarn etc. — Ebenfalls durch ovale Scheinfrüchte ist

6. *Crépiniána*[2]) (*R. Crépiniana* Déséglise in Baker Rev. Brit. Ros. 28 [1864]. Dumortier SB. Belg. VI. 60 [1867]. Crépin SB. Belg. VIII. 237 [1869] XXXI. 2. 84 [1892]. Nyman Consp. 236). ħ, niedrig, gedrungen, mit krummhakigen Stacheln bewehrt. Schösslinge, junge Blätter und Nebenblätter röthlich angelaufen. Blattstiel stachelig, mit Stieldrüsen besetzt. Blättchen oval, zugespitzt, auf dem Mittelnerv etwas drüsig. Hochblätter klein. Blüthen einzeln. Kelchblätter mit grossem laubigem Anhängsel. — Belgien.

   b. Seringei[3]) (*R. Reuteri* f. *Seringei* Christ Ros. Schw. 170 [1873]). Stacheln fast gerade, bis leicht gekrümmt, meist allmählich aus den breiten Grund übergehend, dünn; Zweige, jüngere Laubblätter und Hochblätter tiefroth-violett angelaufen, blau bereift. Nebenblätter schwach drüsig gewimpert. Blattstiel fast drüsenlos, mit mehreren krummen Stacheln besetzt. Blättchen deutlich gestielt, klein, oval-lanzettlich, keilig, scharf, z. T. aber auch gross, breit-oval und schmal zugespitzt, am Grunde ungezähnt. Zähne scharf, tief, bis zum Grunde sich erstreckend, vorgestreckt. Hochblätter sehr gross, drüsig gezähnelt. Blüthenstiele kurz, wenig länger als die Scheinfrüchte. Kelchbecher kugelig. Kelchblätter mit langem, linealischem Anhängsel,

---

[1]) Nach Frédéric Gravet, * 2. Aug. 1827 Wavre (Prov. Brabant) (br.) in Louette-St.-Pierre, Prov. Namur, Belgien, verdienstvollem Bryologen.

[2]) Nach François Crépin, * 30. October 1830 in Rochefort (Provinz Namur), Professor und Director des Botanischen Gartens in Brüssel, dem hervorragendsten Kenner der Rosen, hochverdient um die Flora Belgiens, für welche er zuerst die kritische Grundlage geschaffen hat (Manuel de la Flore de Belgique 1—5 édition. Bruxelles 1860—1885. Notes sur quelques plantes rares ou critiques de la Belgique. Fascicule I—V [Bull. Ac. roy. de Belg.]. Brux. 1859—1865). Crépin's rhodologische Forschungsreisen erstrecken sich vorzugsweise auf das westliche und mittlere Alpengebiet. Die Verfasser der Synopsis und der Bearbeiter der Gattung Rosa sind ihrem langjährigen Freunde für zahlreiche, werthvolle Mittheilungen zu Dank verpflichtet.

[3]) Nach Nicolas Charles Seringe, * 1776 Longjumeau bei Paris † 1858 Lyon als Professor und Director des Botanischen Gartens, früher in Genf und Bern, Bearbeiter der Gattungen *Aconitum* und *Rosa*, der *Caryophyllaceae* (ausser *Silene*) und Cucurbitaceae in De Candolle's Prodromus. Von seinen zahlreichen Schriften ist für unser Gebiet besonders der Essai d'une monographie des Saules de la Suisse, Berne 1815 von Bedeutung.

auf dem Rücken drüsenlos, die äusseren mit wenigen linealischen Fiedern. — Schweiz: Grindelwald!

Christ fasst (a. a. O. 170 [1873]) diese Abänderung der *R. glauca* als einen Uebergang zu *R. rubrifolia* auf. — Eine *2. versifólia* (*R. versifolia* Godet in H.) geht nach Christ (a. a. O. 171 [1873]) noch etwas mehr gegen *R. rubrifolia*, wird aber durch den breiten Discus der Scheinfrucht und die Zahnung der Blättchen der *R. glauca* zugewiesen. — Die Originalpflanzen Christ's, deren Einsicht mir Crépin ermöglichte, ähneln in ihrem Ansehen sehr der *R. rubrifolia*, so dass Crépin (in Herb.) geradezu die Frage aufwirft, ob in ihr nicht eine var. der *R. rubrifolia* vorliege. In der Bestachelung und Bezahnung der Blättchen ist aber entschieden der Charakter der *R. glauca* gewahrt. Eine hibride Zwischenform zwischen *R. glauca* und *R. rubrifolia* ist die Pflanze nicht, da ihre Fruchtbarkeit nicht geschwächt scheint.

b. Blüthenstiele (zuweilen auch Kelchbecher) mit ± zahlreichen Stieldrüsen. tránsiens. Bis 2 m hoher ħ. Stacheln meist paarweise unter den Laubblattansätzen, seitlich etwas zusammengedrückt, aus lang herabgezogenem Grunde in eine nach abwärts gerichtete Spitze vorgezogen. Blüthentragende Zweige und Schösslinge bereift. Stacheln der Blüthentriebe bisweilen fast gerade. Nebenblätter mit rothem Saum oder ganz roth überlaufen, nach vorn etwas verbreitert, länglich, zugespitzt, die der obern Laubblätter breit ganzrandig oder an den Oehrchen drüsig gewimpert. Blattstiel oft röthlich überlaufen, mit vereinzelten Stieldrüsen und kleinen Stacheln oder unbewehrt. Blättchen länglich elliptisch, mit abgerundetem Grunde oder plötzlich zusammengezogen, z. T. vorn zugespitzt, z. T. abgerundet, mit abstehenden, ungleich grossen, drüsenlosen Zähnchen. Zahnung der unteren Blätter öfter etwas zusammengesetzt. Hochblätter breit eiförmig, zugespitzt, ± stark röthlich angelaufen, ganzrandig oder gegen die Spitze drüsig gewimpert. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele mit abstehenden Stieldrüsen und drüsigen, nadelförmigen Stachelchen besetzt. Kelchbecher am Grunde, seltener am ganzen Umfang mit Stieldrüsen und nadelförmigen, in einer Drüse endenden Stacheln besetzt, kugelig-eiförmig, oft etwas bereift. Kelchblätter erst zur Zeit der vollen Fruchtreife abfallend, mit linealischem Anhängsel, auf dem Rücken ± reichlich mit Stieldrüsen besetzt. Blumenblätter rosenroth, so lang oder etwas länger als die Kelchblätter. Scheinfrüchte kugelig, die mittlere häufig birnförmig in den Fruchtstiel verschmälert. — Durch das ganze Gebiet, aber meist nur vereinzelt!! — *R. glauca* A. I. b. *transiens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 187 (1901). *R. transiens* Kerner in ÖBZ. XX (1870) 8. Déséglise SB. Belg. 304 (1873). Crépin SB. Belg. XXI. 52 (1882) XXXII. 1. 74 (1893). — Fast identisch ist

2. *Rhaética*[1]) (*R. Rhaetica* Kerner in Herb. nicht Gremli, vergl. Déséglise a. a. O. 304 [1876] und Crépin a. a. O. XXI. 53 [1882] XXXII. 1. 75 [1893]). Sie ist in allen Theilen drüsenreich. Nebenblätter und Hochblätter drüsig gewimpert. Blüthenstiele und Kelchbecher dicht drüsig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig. — Tirol! ähnlich auch anderwärts.

3. *Mayéri*[2]) (H. Braun in Beck Fl. N.-Oest. 782 [1894]. *R. Mayeri* H. Braun in Oborny Fl. v. Mähren 889 [1886]) ist durch breit-

---

[1]) Von Kerner in den Rhätischen Alpen in Central-Tirol beobachtet.

[2]) Nach August Mayer, Gutsverwalter in Gr. Herrlitz (Oest. Schlesien), † 18?, mit Rudolf Rohrer, † 1839, Buchdruckereibesitzer in Brünn Verf. von: Vorarbeiten zu einer Flora des mährisch-schlesischen Gouvernements Brünn 1835.

cirunde Blättchen ausgezeichnet. Blüthenstiele mit einigen Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken zerstreut kurz drüsig-stachelig. Scheinfrucht breitkugelig. — Niederösterreich, Mähren; ähnliche breitblätterige Abänderungen auch anderwärts im Gebiete!

4. *intricáta* (*R. intricata* Grenier Fl. Jur. 239 [1864]. Nyman Consp. 236. *R. glauca γ. intricata* Cottet in Guide bot. Frib. 107 [1891]) ist eine durch verkehrteiförmig-keilige Blättchen ausgezeichnete Abänderung, deren sehr kurze Blüthenstiele zerstreute Stieldrüsen haben, die vereinzelt auch an den Grund der Scheinfrucht übergehen. — Hin und wieder.

b. adenóphora[1]) (R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 188 [1901]) ist eine Unterabart mit schwach bestachelten Blüthentrieben, mit Blättchen, die vereinzelte Anfänge doppelter Zahnung zeigen, deren zerstreut-stieldrüsige Blüthenstiele $1^1/_2$—2 mal so lang sind wie die kugelig-eiförmigen Kelchbecher. — Hierher gehört ferner

5. *commutáta* (*R. commutata* Crépin SB. Belg. XXX. 1. 143 [1891] nicht Scheutz). Blättchen ziemlich gross, breit eiförmig, am Grunde abgerundet, vorn zugespitzt, mit zusammenneigender Zahnung und einzelnen Drüsenzähnchen. Blüthenstiele ziemlich lang, die Hochblätter überragend, bald reichlich, bald spärlicher mit Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher kugelig-eiförmig, bald nur am Grunde, bald über die ganze Fläche ± stieldrüsenreich. Kelchblätter mit lanzettlichem, ganzrandigem Anhängsel, Fiedern linealisch-lanzettlich, ganzrandig. Scheinfrucht kugelig-oval, vorn eingeschnürt. — Isère! — Diese Rose wird bisweilen als Abänderung der *R. montana* aufgefasst. Nach den mir vorliegenden Exemplaren, die mir Crépin überliess, ist aber dieser Uebergang kaum in anderer Weise angedeutet als durch die oft starke, drüsige Bekleidung der Blüthenstiele und Kelchbecher.

II. Zahnung der Blättchen doppelt, indem die meisten Zähne von einem gewöhnlich eine Drüse tragenden Nebenzähnchen begleitet werden.

a. Blüthenstiele und Kelchbecher ohne Stieldrüsen. Blattstiel flaumig, mit einzelnen Drüsen.

1. complicáta. Blättchen wie bei der *R. glauca* A. I. a. *typica*. Zahnung unregelmässig doppelt, Zähnchen drüsig. Aeussere Kelchblätter mit zahlreichen Fiedern, auf dem Rücken drüsenlos, flaumlich. — Durch das ganze Gebiet verbreitet!! — *R. glauca ζ. complicata* H. Braun in Beck Fl. NÖ. 782 (1892). *R. Reuteri β. intermedia* Gren. Fl. Chaine Jur. 239 (1864). *R. complicata* Grenier Fl. a. a. O. (1864). Nyman Consp. 236. *R. Reuteri* f. *Morthiéri* Godet Suppl. Fl. Jur. 75 (1869). *R. Reuteri* f. *complicata* Christ Ros. Schw. 166 (1873).

b. Caballicénsis[2]) (*R. Reuteri* f. *Caballicensis* Christ in Ros. Schw. 167 [1873] z. T. *R. Caballicensis* Puget Herb. Nyman Consp. 236 z. T.) ist eine etwas drüsenreichere Abänderung. Nebenblätter dicht drüsig gewimpert. Blattstiel mit zahlreichen Stieldrüsen. Blättchen doppelt gezähnt, alle Zähne mit drüsigem Nebenzähnchen. Rücken der Kelchzipfel drüsenborstig. — Verbreitung wie *typica*, aber allem Anscheine nach seltener!!

c. macrophýlla[3]) (Favrat in Herb. Cornaz) ist eine besonders grossblätterige Abänderung. Nebenblätter sehr gross, breit, mit drüsig gezähntem Rande. Blättchen sehr gross, bis 4—5 cm

---

1) ἀδήν Drüse, -φόρος tragend.

2) Nach der Provinz Chablais in Savoien, welcher Name u. a. mit ager Caballiacus, Rossland erklärt worden ist (Egli 182).

3) Von μακρός lang, gross und φύλλον Blatt.

lang und $2^1/_2$—3 cm breit, nicht bereift, unterseits bleichgrün. Zahnung ungleich, bald einfach, bald mit einem, bald mit mehreren Drüsenzähnchen. Blüthenstiele $1^1/_2$—$2^1/_2$ mal so lang als die Kelchbecher, aber doch von den grossen Hochblättern umhüllt. Kelchbecher kugelig, klein. Kelchblätter drüsenlos. — Bormio! Aehnlich auch anderwärts!

d. discréta (*R. discreta* Ripart bei Crépin Bull. SB. Belg. XXI. 1. 53 [1882]) ist eine der *Caballicensis* nahestehende Abänderung mit ovalen Blättchen, eiförmigen Kelchbechern, schwachdrüsigen Kelchblättern, deren Blüthenstiele 1—2 Stieldrüsen tragen.

2. inclináta. Reichbestachelter, hoher ╫. Stacheln fast gerade, aus kräftigem Ansatz in eine lange, dünne Spitze vorgezogen, ungleich gross. Blüthentragende Zweige zerstreut stachelig, manchmal röthlich überlaufen. Untere Nebenblätter fast schmal, obere breit, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel zerstreut stieldrüsig und zerstreut behaart, unterseits etwas stachelig. Blättchen zu 5—7, bisweilen zu 9, breit-elliptisch, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt, bläulich bereift, unregelmässig doppelt gezähnt. Zähne gross, Zähnchen drüsig. Hochblätter lanzettlich zugespitzt, am Rande mit kurzen Stieldrüsen dicht besetzt. Blüthenstand reichblüthig. Blüthenstiel bis 2 und $2^1/_2$ mal so lang als der kugelig-eiförmige, nach oben plötzlich stark zusammengezogene Kelchbecher. Kelchblätter in ein langes, schmales, linealisches oder länglich-linealisches, ganzrandiges oder am Grunde grob gesägtes Anhängsel auslaufend, die äussern mit wenigen kleinen, schmalen Fiedern, z. T. auch ungetheilt. Blumenblätter tief rosenroth. Scheinfrucht kugelig, unter dem Discus plötzlich in einen sehr kurzen Hals zusammengezogen, klein. — Tirol! Aehnlich in Unterengadin. — *R. glauca* A. II. **a. 2.** *inclinata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 189 (1901). *R. inclinata* Kerner in ÖBZ. XIX. 326 (1869). *R. Reuteri* f. *inclinata* Christ Ros. Schw. 172 (1873). — Kerner sah in dieser Rose eine Verwandte der *rubrifolia*. Christ nähert sie der *R. glauca* und sieht in ihr eine die *R. glauca* und *R. rubrifolia* verbindende Abart. Die Art der Stacheln, die Form der Kelchblätter, die Reduction der Blüthentheile rufen in der That eine gewisse Aehnlichkeit mit *R. rubrifolia* hervor. Anderseits hängt *inclinata* durch eine Reihe weniger typischer Uebergänge durchaus mit dem Formenkreis der *R. glauca* zusammen (vgl. auch Crépin Bull. SB. Belg. XXXII. 1. 70 [1893]).

b. Blüthenstiele mit ± zahlreichen Stieldrüsen, die bisweilen auch an den Kelchbecher und auf die Kelchblätter übergehen.

1. hispido-caballicensis[1]). Stacheln ± stark gekrümmt, bis leicht gebogen. Blättchen klein, länglich-oval, gegen den Grund meist keilförmig verschmälert, vorn schlank zugespitzt, mit langen, scharfen, theils einfachen, theils doppelten Zähnen und drüsigen Zähnchen. Blüthenstiele zerstreut stieldrüsig. Kelchbecher kugelig oder kugelig-eiförmig, mit ± zahlreichen, oft über den ganzen Umfang zerstreuten Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken zerstreut mit Stieldrüsen besetzt, mit ganzrandigem Anhängsel. Scheinfrucht kugelig. — Durch das ganze Gebiet der Art, aber nirgends häufig!! — *R. glauca* A. II. **b. 1.** *hispido-caballicensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 189 (1901). *R. Reuteri* f. *caballicensis* Christ Ros. Schw. 167 (1873) z. T. *R. caballicensis* Puget Herb. Nyman Consp. 236 z. T.

Es schliessen sich hier zwei Rosen an, die beide gegen den Formenkreis der *R. montana* ausstrahlen, nämlich

---

[1]) S. S. 188 Fussn. 2.

b. Martíni[1]) (*R. Martini* Grenier in Crépin SB. Belg. XXI. 1. 54 [1882]. Nyman Consp. 235. *R. globulária* var. *β. adenóphora*[2]) Grenier Fl. Jur. 242 [1864]. *R. fragrans* Grenier in Herb.) unterscheidet sich von der vorigen wesentlich nur durch die viel stärkere stieldrüsige Bekleidung der Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter. Da zudem die Stacheln öfter nicht stark gekrümmt sind und der Blüthenstand nicht reichblüthig ist, kommt in ihr die Abänderung gegen *R. montana* ± deutlich zum Ausdruck. Die Blättchen sind indessen zum Teil einfach, z. T. doppelt gezahnt. — Genf!

2. fallax ist eine von *hispido-caballicensis* stark abweichende Abart. Schössling reich bestachelt. Stacheln fast gerade bis leicht gebogen, gegen den Grund stark verbreitert. Aeste etwas spärlicher bestachelt, Stacheln leicht gebogen, mit lang herabgezogenem Grunde. Laubwerk bläulichgrün. Nebenblätter breit, längs des ganzen Randes oder oft auch nur längs des Randes der Oehrchen drüsig gewimpert. Blattstiel kahl oder nur mit vereinzelten Haaren. Blättchen oval, gegen den Grund verschmälert, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, mit tiefer, offener Zahnung. Zähne z. T. einfach, drüsenlos, vorherrschend doppelt, bisweilen auch mit 2 Drüsenzähnchen. Blüthen meist einzeln oder zu 2. Blüthenstiele mit zahlreichen Stieldrüsen und einzelnen drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln. Kelchbecher länglich-oval, drüsenlos oder am Grunde mit einzelnen Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken ± reichlich mit Stieldrüsen besetzt, mit linealisch-lanzettlichem, ganzrandigem Anhängsel. Fiedern kurz, lanzettlich, am Rande zerstreut-drüsig. Scheinfrüchte gross, bis 2 cm lang, länglich-oval, vorn halsförmig eingeschnürt. — Wallis!! — *R. glauca* A. II. **b. 2.** *fallax* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 190 (1901). — Ueber die Beziehungen der *R. glauca* zur *R. montana* siehe unten S. 192.

III. Zahnung der Blättchen mehrfach zusammengesetzt, Zähnchen drüsig.

a. Subfoliardrüsen fehlend.

1. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

a. myriodónta[3]). Nebenblätter breit, mit dicht drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel ± drüsenreich, oft etwas bestachelt, bisweilen auch etwas behaart Blättchen breit bis rundlich-eiförmig, gross, mit reichlich zusammengesetzter, scharfer Zahnung. Zähnchen drüsig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, mit drüsig gewimpertem Rande, mit lanzettlichem, bald ganzrandigem, bald etwas gezähntem Anhängsel. Scheinfrucht ziemlich klein, kugelig. — Durch das ganze Gebiet der *R. glauca* nicht selten!! — *R. glauca* A. III. **a. 1.** *a. myriodonta* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 190 (1901). *R. Reuteri* f. *myriodonta* Christ Ros. Schw. 167 (1873).

b. macracántha[4]). Strauch etwas gedrungen, sehr stark an den älteren Trieben mit auffällig langen (bis $1^1/_2$ cm), völlig geraden oder leicht gebogenen Stacheln bewehrt. Stacheln der Blüthentriebe schwächer, sehr zahlreich, leicht gebogen. Blattstiel dicht mit leicht gebogenen bis gekrümmten, relativ grossen Stacheln bekleidet, kahl, drüsenreich. Blättchen länglich-oval, reichlich doppelt so lang wie breit, gegen den

---

[1]) Nach Bernardin Martin, Arzt in Aumessas (Gard), der diese Rose bei Bagnols-les-bains (Lozère) sammelte.

[2]) S. S. 188 Fussn. 1.

[3]) *μυριώδους* mit zahlreichen Zähnen.

[4]) *μακρός* lang, *ἄκανθα* Stachel.

Grund verschmälert oder abgerundet, scharf zugespitzt. Zähne gross, zusammenneigend. Blüthen einzeln, sehr kurz gestielt. Kelchbecher oval bis kugelig. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend, später aufgerichtet, auf dem Rücken drüsenlos. Griffel ein wollig behaartes, breites, kurzes Köpfchen bildend. — Ct. St. Gallen: Rimmersberg!! — *R. glauca* **a. 1.** *b. macracantha* R. Keller in Ber. NG. St. Gallen 95/96. 220 (1897).

c. pseudofalcáta. Stacheln lang, leicht gebogen, mit ovalem, kurz herablaufendem Grunde, an den kurzen Blüthentrieben sehr schwach. Nebenblätter sehr breit. Blättchen oval, zugespitzt, unterseits bläulich grün. Blüthen einzeln. Kelchbecher länglich, unter dem Discus ± stark halsförmig eingeschnürt. Kelchblätter mit lanzettlichem, ganzrandigem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenlos, die äussern mit wenigen Fiedern. Griffel etwas vorstehend, behaart, aber nicht weichwollig. — Ct. St. Gallen: Rimmersberg!! — *R. glauca* A. III. **a. 1.** *c. pseudofalcata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 191 (1901). — Ahmt durch die Form der Scheinfrucht und Bestachelung gewisse Abänderungen der *R. glauca* × *pendulina* (*R. Salaevensis*) nach. Da in der Nähe des Fundortes *R. pendulina* fehlt, kann indessen diese Kreuzung nicht in Frage kommen. Sehr nahe steht diese Abart der *falcata*, von der sie aber vor allem durch die zusammengesetzte Zähnung der Blättchen abweicht.

2. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

a. Haberiána[1]). Blattstiel sehr drüsig. Blättchen oval, zugespitzt, Zähnchen drüsig. Kelchblätter mit drüsig gezähntem, lanzettlichem Anhängsel, auf dem Rücken dicht stieldrüsig, die äusseren, mit kurzen, breiten, gezähnten und drüsigen Fiedern. Blüthenstiele dicht stieldrüsig. Griffel weisswollig oder lockerer behaart. — Hte.-Savoie! Schweiz!! und zweifellos auch in anderen Theilen des Verbreitungsgebietes der Art, aber überall selten. — *R. glauca* A. III. **a. 2.** *a. Haberiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 191 (1901). *R. Haberiana* Puget in Déséglise, Billotia 37 (1866). Nyman Consp. 234. *R. Reuteri* f. *Haberiana* Christ Ros. Schw. 168 (1873).

2. decípiens. 1½—2 m hoher, etwas flatteriger ♄, dessen Zweige auffällig stark bereift, bläulichviolett angelaufen sind, dessen Laubblätter in frischem Zustande ähnlich wie jene der *R. rubrifolia* etwas ins Bläuliche spielen. Aeltere Triebe der ♄ mit schmalen, langen, gekrümmten, aus breitem, herablaufendem Grunde entspringenden Stacheln bewehrt. Blüthentriebe meist stachellos. Laubblätter 7zählig, völlig kahl. Nebenblätter breit, mit convergirenden Oehrchen, drüsig gewimpert. Blattstiel ± dicht mit Stieldrüsen und Stacheln bekleidet. Blättchen meist weit abstehend, gegen den Grund nicht selten, fast keilförmig verschmälert, elliptisch oder verkehrt-eiförmig, ± deutlich zugespitzt. Seitenblättchen gestielt, von unten nach oben (am gleichen Laubblatt) erheblich an Grösse zunehmend. Blättchen der mittleren und oberen Laubblätter ohne Subfoliardrüsen, die der unteren auf den Seitennerven oft mit einzelnen Drüsen. Blüthen meist in 2—3blüthigen Blüthenständen. Hochblätter röthlich angelaufen. Blüthenstiele kurz, mit langen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken und am Rande mit Stieldrüsen ziemlich dicht besetzt. Scheinfrucht lang, oben verschmälert, am Grunde mit Stieldrüsen bekleidet. Griffelköpfchen

---

1) Zuerst in Habère (Haute-Savoie) beobachtet.

gross, wollig. — Vättis, Ct. St. Gallen!! — *R. glauca decipiens* R. Keller in Ber. NG. St. Gallen 1896/98. 222 (1897).

b. pseudomontána. Starker, 2—2½ m hoher ♄ mit bogig überhängenden Aesten. Stacheln gekrümmt bis leicht gebogen, mit lang herabgezogenem, seltener etwas verbreitertem Grunde, an den Blüthentrieben oft völlig fehlend. Achsen meist bereift. Nebenblätter der mittleren und oberen Laubblätter breit (zusammen bis 8 mm), mit breiten, meist abstehenden, oft lang und schmal zugespitzten Oehrchen, unterseits am Oehrchen-Nerv bisweilen zerstreut drüsig, mit drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel bestachelt, drüsig, unten oft etwas behaart. Blättchen zu 5—7, meist entfernt stehend, mittelgross bis gross (2,2—4 cm lang), die seitlichen kurz gestielt, oval, oft gegen den Grund fast keilförmig verschmälert, vorn abgerundet oder gewöhnlich scharf, oft fast lang zugespitzt. Zähne tief mit mehreren drüsigen Zähnchen. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen [1]), kurz gestielt. Blüthenstiele so lang oder wenig kürzer, bisweilen auch länger als der Kelchbecher, von den violett angelaufenen Hochblättern umschlossen, ± dicht mit Stieldrüsen besetzt, die oft auch mit stärkeren, drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln untermischt sind. Kelchbecher oval bis länglich-oval, am Grunde oder über die ganze Fläche mit Stieldrüsen und stärkeren, nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, mit breitlanzettlichem, z. T. fiederspaltigem, z. T. tief eingeschnittenen gezähntem, doch auch ganzrandigem und dünnlinealisch-lanzettlichem Anhängsel, die beiden äussersten mit 1—5 Paar lanzettlichen bis linealischen, am Rande oft zerstreut drüsigen Fiedern. Blumenblätter roth, etwas länger oder so lang wie die Kelchblätter. Griffel ein kugeliges, wolliges Köpfchen bildend, Scheinfrucht länglich-oval bis oval, nie kugelig, vorn oft in einen kurzen Hals verschmälert. — Im oberen Tessin häufig!! — *R. glauca* A. III. **b. 2.** *b. pseudomontana* R. Keller in A. u. G. Syn. 192 (1901). *R. pseudomontana* R. Keller in B. Centralbl. XLVII. 323 (1891). Vergl. Crépin Bull. SB. Belg. XXX. 1. 145 (1891) XXXII. 1. 78 (1893). — Die Rose stellt ein Bindeglied zwischen *R. glauca* und *R. montana* dar, so vollkommen, dass einzelne Exemplare fast völlig in den Formenkreis der *R. montana* übergehen. Crépin, der vor Jahren meine Ausbeute sah, schreibt a. a. O. (1891): „Trifft man unter zahlreichen Exempl. eine Auswahl, dann kann man mehrere finden, die völlig identisch mit gewissen Abänderungen der wahren *R. montana* erscheinen, unter dem Eindruck der Gesammtheit der Sammlung ist man aber gezwungen, in ihr etwas anderes (*R. glauca*) zu sehen." Die typische *R. montana* ist durch die geraden oder leicht gebogenen Stacheln, deren Grund oval, meist kaum herablaufend ist, die kleinen, verkehrt-eiförmig keiligen, weit abstehenden Blättchen, die längeren, dicht drüsigen Blüthenstiele, die meist länglichen, fast stets drüsenreichen Kelchbecher, die stark vorwiegend einblüthigen Blüthenstände und die mit feineren Fiedern versehenen äusseren Kelchblätter sehr leicht von einer typischen *R. glauca* zu unterscheiden. An der vorliegenden Uebergangsform sind die Stacheln im Allgemeinen gebogener als an *R. montana*, aber gerader als an *R. glauca*. Von den Stacheln der ersteren sind auch die fast geraden Stacheln durch die Form des Grundes verschieden, indem der unter dem abstehenden Stacheltheil liegende Grundtheil im

---

[1]) Von 174 Blüthenständen waren 65 % einblüthig, 19 % zweiblüthig, 14,3 % dreiblüthig, 1,1 % 4blüthig und 0,6 % 5blüthig.

Mittel 2—3 mal länger ist als der über ihm befindliche, während bei *R. montana* beide Theile gleich sind oder wenn der Grund etwas herabgezogen ist, so wird der untere Theil kaum je mehr als 2 mal so lang als der obere. Die Blättchen weichen, da sie in der Regel nicht abgerundet sind, der Form nach, bes. aber nach der Grösse von denen der typischen *R. montana* ab. Die Blüthenstiele sind wohl zumeist etwas kürzer als bei dieser, doch länger als bei der typischen *R. glauca*. So hält also in zahlreichen Merkmalen die *pseudomontana* fast genau die Mitte zwischen den beiden Arten, ja sie nähert sich selbst in einzelnen Merkmalen in höherem Maasse der *R. montana* als der *R. glauca*, so vor allem in der starken stieldrüsigen Bekleidung des Blüthenstandes und in der Form der Kelchbecher. Crépin legt dem Blüthenstand zur Charakterisirung der *R. montana* in neuerer Zeit (Bull. SB. Belg. XXXIV. 1. 97 [1895]) mit Recht eine grosse Bedeutung bei, indem er auf Grund sehr zahlreicher Vergleichungen feststellte, dass 87,6 % der Blüthenstände der *R. montana* einblüthig sind. Ich selbst fand von 246 Blüthenständen 87,4 % einblüthig. In diesem wichtigen Merkmal deckt sich unsere Uebergangsform mit der *R. glauca*, indem sie nur 65 % einblüthiger Blüthenstände aufweist (das Mittel der einblüthigen Blüthenstände ist für *R. glauca* nach Crépin's auf über 8000 Blüthenständen fussender Beobachtung 65,3 %; Crépin a. a. O. 97 [1895]).

b. Subfoliardrüsen am Mittel- und den Seitennerven ± zahlreich vorhanden.

1. Blüthenstiele und Kelchbecher ohne Stieldrüsen.

a. stephanocárpa[1]). Kleiner, stacheliger Strauch. Nebenblätter breit. Blättchen oval, bläulich bereift, auf den Seitennerven ± zahlreiche, an den oberen Blättchen bisweilen fast fehlende Subfoliardrüsen. Blüthenstiele sehr kurz. Griffel wollig. Scheinfrucht gross, verkehrt-eiförmig, von den bleibenden Kelchblättern gekrönt. — Eine im westlichen! und östlichen Theil des Gebietes vorkommende, seltene Abart. — *R. glauca* A. III. **b. 1.** *a. stephanocarpa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 193 (1901). *R. stephanocarpa* Ripart in Mém. S. A. Maine-et-Loire XXVIII. 115 (1873). — Aehnlich ist

2. Delasoii[2]) (*R. Delasoii* Lagger et Puget bei Crépin SB. Belg. VIII. 237 [1869]. *R. Reuteri* f. *De la Soie* Christ Ros. Schw. 168 [1873]) eine durch gerade oder fast gerade Stacheln und oval-keulenförmige Scheinfrüchte ausgezeichnete Abänderung. — Wallis! — Hierher gehört nach Crépin auch

3. Burséri[3]) (*R. Burseri* Braun in Herb. vergl. Crépin a. a. O. XXXII. 1. 75 [1893]). — Ferner

---

[1]) *στέφανος* Krone, *καρπός* Frucht.

[2]) Nach dem Canonicus Gaspard Delasoie, * 1818 † 1877, Pfarrer in Bovernier, Ct. Wallis, hochverdient um die Flora dieses Cantons, besonders um die Kenntniss von *Hieracium* (das er monographisch bearbeitete), *Rosa, Potentilla* und *Sempervivum* (Jaccard XI).

[3]) Nach Joachim Burser, * 1583 Kamenz, † 1649 in Sorø auf Seeland als Professor, früher Arzt in Annaberg. Derselbe brachte auf zahlreichen Reisen, die ihn u. a. nach Nieder-Oesterreich führten, ein ansehnliches Herbar zusammen, welches später nach Upsala gelangte und von Linné benutzt wurde, welcher auch ihm (Sp. pl. ed. 1. 400 [1753]) die schöne *Saxifraga Burseriána* wie Jacquin (L. Sp. pl. ed. 2. 471 [1762]) die Gattung *Burséra* widmete, welche der bekannten tropischen Familie den Namen gegeben hat. Schon vor Linné hatte Petrus Martin in Acta Ups. 1724 p. 495, 530 einen Catalogus plantarum novarum e Bursero veröffentlicht. Eine Revision dieser Arbeit gab mit Linnés Unterstützung sein Sohn Rolander Martin als Dissertation „de plantis Martino-Burserianis Ups. 1745" abgedruckt in Amoen ac. I.

β. Cornázii[1]). Zweige reichlich bestachelt, Stacheln leicht gebogen bis gekrümmt, oft paarig oder zu 3 quirlig. Nebenblätter drüsig gewimpert, ohne oder nur mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Blattstiel mit ziemlich zahlreichen Stieldrüsen besetzt, oft fast stachellos. Blättchen etwas starr, oval, am Grunde abgerundet, vorn zugespitzt, unterseits bleichgrün, mit scharf hervortretenden Adern, zum Theil namentlich in der Nähe des Blättchenrandes, mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen, zum Theil ohne solche. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos; Anhängsel ganzrandig, Fiedern ganzrandig. Scheinfrucht kugelig. — Veltlin! — *R. glauca* A. III. **b. 1.** *a. β. Cornazii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 194 (1901).

b. Slawodólica. ϟ ziemlich reichlich bestachelt. Nebenblätter breit, unterseits über die ganze Fläche oder doch am Oehrchennerv drüsig, selten ohne Subfoliardrüsen. Blattstiel sehr locker flaumig, drüsenreich, mit Stacheln bewehrt. Blättchen oval, gegen den Grund oft keilig verschmälert, deutlich gestielt, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, mit scharf hervortretenden Nerven. Subfoliardrüsen der unteren Laubblätter zahlreich, auch an den Nerven 3. u. 4. Ordnung, an den oberen oft spärlich, meist auf den Mittel- und die Seitennerven beschränkt. Kelchblätter auf dem Rücken fast oder völlig drüsenlos, Anhängsel und Fiedern der Kelchblätter ziemlich dicht drüsig gewimpert. Blüthenstiele etwa so lang wie die kugelige Scheinfrucht. — Slavodol bei Schemnitz in Ungarn! — *R. glauca* A. III. **b. 1.** *b. Slawodolica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 194 (1901). *R. slawodolica* Kmet' in Herb.

c. affínis. Stacheln leicht gebogen bis gekrümmt, ziemlich zahlreich. Nebenblätter ziemlich breit, mit scharf zugespitzten, abstehenden Oehrchen, am Rande dicht drüsig gewimpert, die unteren über die ganze Fläche oder doch an den Oehrchen mit Subfoliardrüsen, die drüsenreichsten mit einzelnen Suprafoliardrüsen. Blättchen verkehrt-eiförmig-keilig, vorn zugespitzt, mit zahlreichen Subfoliardrüsen, die untersten hin und wieder mit einzelnen Suprafoliardrüsen. Blüthen meist einzeln, Blüthenstiele etwa $1^1/_2$ mal so lang als der ovale Kelchbecher. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig. — Tirol: Nauders!! — *R. glauca* A. III. **b. 1.** *c. affinis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 194 (1901). — Durch diese Abänderung wird die *R. Rhaetica* aufs engste mit dem Formenkreise der *R. glauca* verbunden.

2. Blüthenstiele mit ± zahlreichen Stieldrüsen (vgl. A. III. **b. 2.** *b. pseudomontana* S. 192). Bei dieser Verbindungsform zwischen *R. glauca* und *R. montana* kommen Abänderungen vor, deren Blättchen am Mittelnerv und den Seitennerven ± zahlreiche Subfoliardrüsen haben.

a. Oenênsis[2]). Stacheln kurz, mit breitem Grunde, gebogen, aber nicht hakig gekrümmt. Nebenblätter dicht drüsig gewimpert, an den Oehrchen oft mit Subfoliardrüsen. Blattstiel mit kurzen Stieldrüsen bekleidet. Blättchen ziemlich klein, verkehrteiförmig, oft mit keilförmigem Grunde, mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Zahnung drüsenreich; Zähne anliegend, aussen mit 3—5, innen mit 0—2 Drüsenzähnchen. Blüthenstiele mit zerstreuten, meist wenig zahlreichen Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken zerstreut stieldrüsig, mit drüsig gezähntem

[1]) S. S. 112 Fussn. 1.

[2]) Am Inn (Oenus) beobachtet.

Anhängsel, die äusseren mit drüsig gewimperten Fiedern. — Tirol: Landeck am Inn!! — *R. glauca* A. III. **b. 2.** *a. Oenensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 194 [1901]).

b. intercaláta. Zweige bläulich bereift. Stacheln aus ± lang herabgezogenem Grunde leicht gekrümmt, schwach, oft paarig, an den blüthentragenden Zweigen besonders klein. Laubblätter meist 5zählig, bläulich bereift. Blättchen abstehend. Nebenblätter zum Theil sehr schmal, auch die oberen nicht auffällig breit, mit dicht drüsig gewimpertem Rande und scharf zugespitzten, vorgestreckten Oehrchen. Blättchen länglich bis breit-oval, am Grunde abgerundet, selten breitkeilig verschmälert. Nervatur unterseits, namentlich in der Nähe des Randes oft ziemlich reichdrüsig. Blüthen einzeln. Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen besetzt. Hochblätter die Blüthenstiele umhüllend. Kelchbecher länglich-oval, bisweilen unter dem Discus halsförmig verschmälert oder eiförmig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, mit lanzettlichem, ganzrandigem oder öfter drüsig gezähntem Anhängsel. Fiedern drüsig gewimpert, linealisch bis linealisch-lanzettlich. — Unterengadin!! Tirol!! — *R. glauca* A. III. **b. 2.** *b. intercalata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 195 (1901). — Auch diese Rose ist ein Bindeglied zwischen dem Formenkreise der *R. glauca* und *R. Rhaetica*.

B. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, später sich z. T. erhebend, abstehend, selten fast aufrecht. Blüthenstiele gewöhnlich verlängert. Griffel meist gestreckter, selten ein wolliges, kugeliges Köpfchen bildend, meist nur zerstreut behaart.

Diese Abtheilung umfasst eine Reihe z. T. als Arten beschriebener Abänderungen, welche den Charakter von Uebergangsformen zwischen der typischen *R. glauca* und *R. canina* an sich tragen. Sie ist nicht in ähnlicher Weise Gegenstand einlässlicher Studien geworden, wie die beiden durch sie verbundenen Typen. Daraus erklärt es sich, dass sie auch nicht die grosse Gliederung erfuhr. Es ist aber nicht unwahrscheinlich, dass wir in Bezug auf die Verschiedenheit der Bestachelung, die Mannigfaltigkeit der Form, Grösse und Zahnung der Blättchen, sowie ihrer Drüsigkeit, der Behaarung der Blüthenstiele, der Bekleidung und Form der Kelchbecher bei umfassenden Studien in der Natur analogen Abänderungen begegnen werden, wie sie für *R. glauca*, bezw. *R. canina* bekannt wurden. So ist man dann natürlich auch über die Verbreitung der im Nachstehenden erwähnten Abänderungen noch sehr mangelhaft unterrichtet.

I. Zahnung einfach oder nur mit vereinzelten Anfängen doppelter Zahnung.

a. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

1. subcanína. ♄ von der Gestalt der *R. glauca* A. I. **a.** *typica*. Blättchen breit-eiförmig bis oval, gewöhnlich weniger stark bläulich bereift als bei jener, auch ohne Reif. Blüthenstiele meist verlängert, die Hochblätter oft überragend, selten so kurz wie an der typischen *R. glauca*. Scheinfrucht oval, kugelig-eiförmig oder kugelig. Griffel seltener ein grosses, kugeliges, fast wollig behaartes Köpfchen bildend, meist ± gestreckt und weniger dicht behaart bis fast kahl. — In dem unteren Theile des verticalen Verbreitungsgebietes der *R. glauca* nicht selten!! — *R. glauca* *μ. subcanina* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 782 (1892). — Christ's *R. Reuteri* f. *subcanina* Ros. Schw. 169 [1873]) ist nicht eine homogene Abänderung, sondern vielmehr ein Formencomplex, dessen Glieder wesentlich nur durch die Stellung der Kelchblätter verbunden erscheinen. — *R. subcanina* R. Keller in BC. XLVII. 321 (1891) ist die zusammenfassende Bezeichnung für die Gruppe B. — Hierher gehören:

b. melanophylloïdes[1]) (*R. glauca melanophylloides* J. B. v. Keller

[1]) *μελανόφυλλος* dunkelblätterig.

DBM. IV [1886] 147). Stacheln quirlig, scharf. Blättchen gross, elliptisch oder länglich-eiförmig, beiderseits gleichgefärbt. Zahnung grob. Griffel wollig behaart. Scheinfrüchte eiförmig bis kugelig-eiförmig. — Nieder-Oesterreich.

c. acutiformis (*R. glauca β. acutiformis* Braun in Oborny Fl. Mähr. 887 [1885]). Blättchen länglich-elliptisch, beiderends gleichmässig verschmälert, unterseits bläulichgrün. Zähne hin und wieder mit drüsigen Nebenzähnchen. Griffel wollig. Scheinfrucht länglich, nach vorn in einen langen Hals verschmälert. — Mähren! Nieder-Oesterreich.

d. Sandbergéri[1]) (*R. Reuteri* f. *Sandbergeri* Christ Ros. Schw. 156, 166 [1873]). Gedrungener, verästelter ħ. Blättchen genähert, sich fast berührend, breit-oval, stumpf oder ± deutlich zugespitzt, derb, mit feinen Stacheln auf dem Mittelnerv. Hochblätter sehr gross, roth überlaufen, die kurzen Blüthenstiele deckend. Blumenblätter klein, satt rosenroth. Griffel ein grosses, kurzes, weisswolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht kugelig, klein. — Würzburg.

e. rígida (*R. glauca v. rigida* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 782 [1892]). Zweige bestachelt oder wehrlos. Stacheln kräftig. Blättchen elliptisch, Zähne öfter mit drüsigen Nebenzähnchen. Blüthenstiele lang. Kelchblätter reichlich fiederspaltig, abstehend bis aufgerichtet. Griffel ± dicht behaart aber nicht weisswollig. Scheinfrüchte oval bis länglich. — Nieder-Oesterreich!

f. salicifólia (*R. glauca* f. *salicifolia* Vukotinović in ÖBZ. XXXVII. 303 [1887]). Hauptstamm schwach bestachelt. Stacheln gerade, kurz, an den bogigen Zweigen kurz und hakig. Nebenblätter ziemlich breit, mit lang zugespitzten Oehrchen, beiderseits flaumig, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel am Grunde flaumig. Blättchen lanzettlich, beiderends verschmälert. Blüthenstiele verlängert, Scheinfrucht kugelig-eiförmig, ziemlich gross. Griffel kurz, dichthaarig. — Kroatien! — Hierher gehört auch die aus dem Gebiete noch nicht angegebene

2. mitigáta (*R. glauca mitigata* Scheutz in Stud. Skand. Ros. [1872]), ein stachelloser oder fast unbewehrter ħ mit grossen, grünen, oberseits glänzenden Blättchen. Kelchbecher kugelig oder oval. Griffel behaart, aber nicht wollig.

2. pubérula. Nebenblätter sehr breit und lang (bis $4^1/_2$ cm lang und zusammen 1 cm breit). Oehrchen unterseits flaumig, am Rande gewimpert. Blattstiel flaumig behaart, stachelig, fast drüsenlos. Blättchen gross (bis 4 cm lang und 3 cm breit), die Seitenblättchen deutlich gestielt (Stielchen bis 3 mm lang), rundlich-eiförmig bis spitzoval, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv behaart, Blattrand zerstreut gewimpert. Blüthenstiel etwa so lang als der kugelig-eiförmige Kelchbecher. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, nach der Blüthe abstehend. Griffel etwas erhaben, dicht behaart bis fast kahl. — Ct. Graubünden: Platta!! — *R. glauca* B. I. **a. 2.** *puberula* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 196 (1901). — Es ist dies die der *R. glauca* A. I. **a. 3.** *pilosula* (S. 185) parallele Uebergangsform zu den Zwischenformen der *R. dumetorum* und *R. coriifolia*.

---

[1]) Nach dem Geheimen Rath Karl Ludwig Fridolin (von) Sandberger, * 22. Nov. 1826 Dillenburg (Hessen-Nassau), † 11. April 1898 Würzburg (Rost br.), Professor der Mineralogie und Geologie daselbst, welcher in dortiger Gegend und in der Rhön botanisirt (über die Flora der letzterwähnten auch einiges veröffentlichte vgl. I. S. 227), u. a. auch Rosen für Christ gesammelt hat.

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

adenóphora[1]). Nebenblätter drüsig gewimpert. Blättchen länglich-oval. Blüthenstiele lang, mit zahlreichen Stieldrüsen, die auch in grösserer Zahl an den kugeligen Kelchbecher übergehen. Kelchblätter ausgebreitet bis aufrecht, auf dem Rücken stieldrüsig. Griffel gestreckt, fast kahl. — Ct. St. Gallen: Vadura!! — *R. glauca* B. I. **b.** *adenophora* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 197 (1901). — Ebenfalls aus dem Ct. St. Gallen stammt eine Abänderung, durch welche die *adenophora* mit der typischen *subcanina* verbunden wird. Die langen Blüthenstiele sind z. T. drüsenlos, z. T. mit Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher kugelig. Rücken der Kelchblätter drüsenlos. Griffel borstig behaart.

II. Zahnung doppelt oder doch die meisten Zähne mit einem Drüsenzähnchen.

a. diódus[2]). Nebenblätter breit, mit langen, zugespitzten Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert. Blättchen mittelgross bis gross, oval, ± scharf zugespitzt. Zähne vorgestreckt, meist mit einem, selten 2 drüsigen Nebenzähnchen. Hochblätter breit-lanzettlich, gross, röthlich violett angelaufen, kürzer oder so lang wie die Blüthenstiele. Blüthenstiele bis $2^1/_2$ cm lang, ohne Stieldrüsen. Kelchbecher kugelig-eiförmig oder ellipsoidisch. Kelchblätter abstehend. Discus etwas kegelförmig erhaben, von den gestreckten, stark behaarten Griffeln überragt. — Tessin: Leventina!! — Im Ct. St. Gallen ähnlich, aber mit kugeligen, kürzer gestielten Scheinfrüchten und kürzeren, fast kahlen Griffeln. — *R. glauca* B. II. **a.** *diodus* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 197 (1901).

b. híspida. ♄ reich bestachelt. Nebenblätter breit, am Rande zerstreut drüsig gewimpert. Blattstiel oft drüsenreich. Blättchen klein, oval. Zähne anliegend, aussen mit einem, hin und wieder mit 2 Drüsenzähnchen. Blüthen oft einzeln, doch auch in 3blüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele die Hochblätter überragend, zerstreut mit kürzer oder länger gestielten Drüsen besetzt, denen auch einzelne, kurze nadelförmige, drüsenlose Stacheln beigemengt sein können. Kelchbecher ziemlich klein, kugelig-oval, unter dem Discus etwas eingeschnürt. Kelchblätter auf dem Rücken zerstreut drüsig, nach der Blüthe abstehend, bis zur Fruchtreife bleibend. Griffel etwas verlängert, borstig behaart. — St. Gallen: Amden!! — *R. glauca* B. II. **b.** *hispida* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 197 (1901).

III. Zahnung mehrfach zusammengesetzt; Zähne vorherrschend mit 2 oder mehr Drüsenzähnchen.

a. Laubblätter ohne Subfoliardrüsen.

1. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

a. denticuláta. Nebenblätter breit, entfernt drüsig gezähnelt. Blattstiel fast drüsen- und stachellos. Blättchen gross, verkehrt-eiförmig, kugelig. Zähne anliegend, aussen mit 1—4, oft sehr wenig vortretenden Drüsenzähnchen. Hochblätter breit, gross, röthlich violett angelaufen, den Blüthenstand umhüllend. Blüthenstiele etwa so lang wie der ovale Kelchbecher. Kelchblätter nach der Blüthe theils abstehend, theils zurückgeschlagen. Griffelköpfchen gross, wollig behaart. — Tessin: Leventina!! — *R. glauca* B. III. **a. 1.** *a. denticulata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 197 (1901).

---

[1]) Von *ἀδήν* Drüse und *-φόρος* tragend.

[2]) *δύο* zwei (in Zusammensetzungen *δι-*), *ὀδούς* Zahn.

b. Wartmánnii[1]) steht in Bezug auf die Bezahnung der vorigen nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch folgende Merkmale: Blättchen mittelgross bis gross, am Grunde abgerundet, vorn scharf zugespitzt. Blüthenstiele verhältnissmässig lang, die gut entwickelten Hochblätter überragend. Kelchblätter abstehend, zum Theil aufgerichtet. Griffel verlängert, ± behaart, aber nicht wollig. Scheinfrucht kugelig. — St. Gallen!! — *R. glauca* B. III. a. 1. *b. Wartmannii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 198 (1901).

c. microphýlla. ♄ reichlich bestachelt. Stacheln leicht gebogen. Nebenblätter dicht durch schwarzrothe Drüsen gewimpert, an den Oehrchen, bisweilen selbst über die ganze Fläche mit Subfoliardrüsen oder drüsenlos. Blattstiel namentlich im unteren Theile mit sehr zahlreichen schwarzrothen Drüsen, oft auch reichlich bestachelt. Blättchen klein (1—1½ cm, selten 2 cm lang), länglich-eiförmig; Zahnung scharf, ziemlich tief. Zähne abstehend, aussen mit 1—4, innen öfter mit 1 Drüsenzähnchen. Mittelnerv meist mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln. Blüthenstiele ziemlich kurz, Kelchblätter abstehend, bis zur Reife der Scheinfrucht bleibend, drüsig gewimpert, die äussern mit breiten, drüsig gewimperten Fiedern. Scheinfrucht klein, kugelig. Griffel etwas verlängert, behaart, aber nicht wollig. — St. Gallen!! — *R. glauca* B. III. a. 1. *c. microphylla* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 198 (1901).

d. dolerítica. Grosser Strauch mit äusserst starken, breiten, krummen Stacheln. Blatttstiel etwas flaumig, mit Drüsen besetzt, die auch an den Mittelnerv übergehen. Blättchen gross, hellgrün, unterseits bleich, sehr breit-oval bis fast kreisrund. Zähne oft geschlängelt, mit sitzenden Drüsen und 1—3 Drüsenzähnchen besetzt. Blüthen zahlreich, zu 5—8, sämmtliche fast stiellos, Hochblätter sehr breit-oval, Tragblätter klein, lanzettlich, Kelchbecher gross. Kelchblätter blattig, nach der Blüthe zurückgeschlagen. Blumenblätter milchweiss. Griffel kahl, etwas verlängert. — Kaiserstuhl. — *R. glauca* B. III. a. 1. *d. doler.* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 198 (1901). *R. Reuteri* f. *doleritica* Christ in Flora LVII. 198 (1874). — Ob diese Rose mit Recht zu *R. glauca* gezogen wird, ist mir fraglich. Stellung der Kelchblätter, Farbe der Blumenblätter und Griffel sprechen für *R. canina,* während allerdings die bedeutende Verkürzung der Blüthenstiele an *R. glauca* erinnert.

2. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

intromíssa. ♄ weniger gedrungen als bei der typischen *R. glauca,* mit langen, blüthentragenden Zweigen. Nebenblätter breit, mit gerade vorgestreckten oder abstehenden Oehrchen, am Rande durch kürzere oder längere Stieldrüsen gewimpert, am Oehrchennerv oft mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Blattstiel namentlich unterwärts sehr dicht mit gelblichen Drüsen besetzt, meist spärlich bestachelt. Blättchen gross (bis 4½ cm lang und 3 cm breit), dünn. Zahnung zum Theil tief, offen. Blüthen meist einzeln, gewöhnlich langgestielt, Blüthenstiele mit zarten Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend oder zurückgeschlagen, auf dem Rücken zerstreut stieldrüsig. Schein-

---

[1]) Nach Friedrich Bernhard Wartmann, * 8. Dec. 1830, Professor und Director des Naturhist. Museums in St. Gallen, verdient um die Förderung der Kenntnisse der ostschweizerischen Flora, Redacteur der Berichte der St. Gallischen NG., mit Theodor Schlatter, * 27. Aug. 1847 (Bächler br.), Kaufmann und Erziehungsrath in St. Gallen, Verfasser der „Kritischen Uebersicht über die Gefässpflanzen der Kantone St. Gallen und Appenzell" (NG. St. Gallen) St. Gallen 1881—8.

frucht kugelig. — Griffelköpfchen gross, ziemlich dicht behaart. — St. Gallen: Toggenburg!! — *R. glauca* B. III. **a. 2.** *intromissa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 198 (1901).

b. Unterseite der Blättchen am Mittel- und den Seitennerven mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen.

glandulífera. Nebenblätter dicht drüsig gewimpert. Blattstiel drüsenreich. Blättchen oval, beiderends fast gleichförmig verschmälert, z. T. mit zahlreichen Subfoliardrüsen auf den Seitennerven. Blüthenstiele kurz. Kelchblätter abstehend, auf dem Rücken drüsenlos oder zerstreut drüsig. Griffel borstig behaart. Scheinfrucht kugelig. — St. Gallen!! — *R. glauca* B. III. **b.** *glandulifera* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 199 (1901).

(Europa in den nördlichen und gebirgigen Theilen verbreitet; nach Süden selten werdend; Kleinasien, Armenien, Kaukasus und Transkaukasien.) *

10. × 32. *R. Gallica* × *glauca*
12. × 32. *R. rubrifolia* × *glauca*
14. × 32. *R. pomifera* × *glauca*
16. × 32. *R. omissa* × *glauca*
17. × 32. *R. tomentosa* × *glauca*

} S. am Schlusse der *Caninae*.

29. × 32. *R. Pouzini* × *glauca* s. S. 219.
32. × 37. *R. glauca* × *montana* s. am Schlusse der *Caninae*.
32. × 40. *R. glauca* × *pendulina*
32. × 41. *R. glauca* × *pimpinellifolia*

} s. am Schlusse der Gattung.

33. (32.) **R. coriifólia.** ♄. Gedrungen, ca. $1^1/_2$ m hoch, dicht verzweigt. Aeste und Zweige oft bläulich bereift, mit gleichförmiger, höchst selten etwas ungleichförmiger Bestachelung. Stacheln kräftig, am Grunde stark verbreitert, gekrümmt, an den Zweigen meist kleiner und etwas schwächer gekrümmt, mit lang herablaufendem, im Umriss keulenförmigem Grunde. Selten sind auch die kräftigeren Stacheln fast gerade (namentlich an Abarten, die sich der *R. Uriensis* nähern). Laubblätter 5—7zählig; Blättchen genähert, mit den Rändern sich berührend oder deckend. Nebenblätter ziemlich breit, am Rande zerstreut bis dicht drüsig gewimpert, mit scharf zugespitzten, abstehenden Oehrchen, unterseits anliegend behaart bis weichfilzig, oberseits kahl oder locker anliegend behaart. Subfoliardrüsen fast stets fehlend, höchst selten und nur vereinzelt an dem Hauptnerv der Oehrchen. Blattstiel filzig, drüsenlos oder mit einzelnen oder zahlreicheren kurzgestielten Drüsen, unbewehrt oder unterseits mit wenigen kleinen Stacheln. Blättchen mittelgross bis klein, ziemlich starr, länglich bis breit-oval, selten fast kreisrund, gegen den Grund verschmälert, abgerundet, selten herzförmig ausgerandet, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet, stumpf; Zahnung meist einfach, seltener ± zusammengesetzt, nahe am Grunde oft fehlend, Zähnchen drüsig; Oberseite der Blättchen kahl, matt oder glänzend oder locker anliegend, selten dichter behaart; Unterseite meist ± dicht, bis weichfilzig behaart, daher graugrün, bisweilen auch mit Aus-

nahme der Mittel- und Seitennerven kahl, bisweilen mit einzelnen Subfoliardrüsen. Hochblätter gross, lanzettlich, oft laubartig, die Blüthenstiele überragend; Behaarung jener der Blättchen ähnlich. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele sehr kurz bis mittellang (bei Uebergängen zu *R. dumetorum*), meist kahl, selten mit ± zahlreichen Stieldrüsen. Kelchbecher kugelig oder oval bis länglich-oval, meist völlig drüsenlos, seltener am Grunde mit vereinzelten, oder über die ganze Fläche mit zahlreichen Stieldrüsen. Kelchblätter mit lanzettlichen Anhängseln, grau behaart, auf dem Rücken drüsenlos oder mit ± zahlreichen, selten dicht stehenden Stieldrüsen, nach der Blüthe ausgebreitet oder aufgerichtet, bis zur Fruchtreife bleibend, selten (an Uebergangsformen zu *R. dumetorum*) z. T. völlig zurückgeschlagen und dann früher abfallend, die äusseren mit einigen lanzettlichen oder linealisch-lanzettlichen Fiedern. Blumenblätter lebhaft rosenroth. Griffel dicht wollig behaart, ein grosses Köpfchen bildend. Scheinfrucht kugelig oder oval, die mittlere des Fruchtstandes oft birnförmig, ziemlich gross bis gross (bis $2^1/_2$ cm lang).

In der Bergregion des ganzen Gebietes, im südwestlichen Theil des Gebietes meist in wenig typischen, Uebergängen zu *R. dumetorum* bildenden Abarten, seltner im nördlichen Flachlande. Bl. Juni.

R. coriifolia Fries Novit. Fl. Suec. ed. 1. 33 (1814). Seringe in DC. Prod. II. 623 (1825). Godet Fl. d. Jura 213 (1853). Reuter Cat. pl. Genève 69 (1861). Dumortier SB. Belg. VI. 59 (1867). Christ Ros. Schw. 189 (1873). Flora LVII (1874) 474. LVIII (1875) 296. LIX. 373 (1876). Déséglise SB. Belg. XV. 379 (1876). Burnat und Gremli Ros. Alp. mar. 106 (1879). Borbás Ros. Hung. 437 (1880). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 56 (1882). Bräucker Deutschlands w. Ros. 66 (1882). J. B. v. Keller in Halácsy und Braun Nachtr. Fl. N.-Oest. 228 (1882). Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 34, 79 (1882—83). Braun Beiträge ZBG. Wien Abh. XXXV. 106 (1885). Waldner Europ. Ros.typen 35 (1885). J. B. v. Keller Ros. d. Hochgesenkes 9 (1887). M. Schulze BV. Thüringen V. 39 (1887). Crépin a. a. O. XXVIII. 1. 51. 159 (1889), XXX. 2. 153 (1891). Cottet Bull. SN. Fribourg (1887—90) 143 (1891). Crépin Bull. SB. Genève VII. 161 (1892/94). SB. Belg. XXXI. 2. 83 (1892). Braun in Beck Fl. v. N.-Oest. 794 (1892). Crépin a. a. O. XXXII. 1. 73 (1893). XXXIV. 2. 35 (1894). R. Keller in Engler Jahrb. XIX. Beibl. Nr. 47. 12 (1894). NG. St. Gallen 1895/96. 215 (1897). NG. Winterthur I. 82 (1899). Burnat Fl. Alp. mar. III. 74 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schw. 260 (1900). Koch Syn. ed. 2. 252. Nyman Consp. 235 Suppl. 115. *R. frutetórum* Besser Cat. pl. hort. Crem. Suppl. III. 20 (181?). Enum. pl. Volh. 18 (1820) 61 (1821). *R. canina γ. tomentósa* Gaudin Fl. Helv. III. 350 (1828). *R. canina* var. *coriifolia* Baker Journ. Linn. S. XI. 235 (1869). *R. glauca* c. *Pubescentes* R. Keller in BC. XLVII. 293 (1891). Engler Jahrb. XXI. Beibl. 51 (1896).

R. glauca var. *coriifolia* Crépin in Fiori et Paoletti Fl. analit. Ital. 1. 500 (1898).

R. coriifolia tritt in sehr zahlreichen Abänderungen auf, die jenen der *R. glauca* im grossen und ganzen parallel gehen. Dazu kommt, dass der Grad der Behaarung, wie wir es schon bei *R. dumetorum* constatiren konnten, ein sehr ungleicher ist, wenn schon hier die stark behaarten Abänderungen im allgemeinen häufiger sind, als die schwach behaarten.

A. Blüthen kurz gestielt. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend, später aufgerichtet. Griffel wollig behaart.

I. Zahnung einfach.

a. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

týpica. Sehr ästiger, gedrungener, kurzstacheliger Strauch, dessen junge Triebe oft anliegend behaart sind. Blattstiel filzig, meist stachellos mit einzelnen Stieldrüsen oder drüsenlos. Blättchen meist gedrängt stehend, mit den Rändern sich berührend, länglich-oval, gegen den Grund verschmälert, bisweilen abgerundet, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet, oberseits grün, angedrückt behaart, unten graugrün, dicht weichhaarig. Zähne breit, dicht stehend, hin und wieder auch mit drüsigem Nebenzähnchen. Blüthen sehr kurz gestielt. Blüthenstiele in den grossen, verbreiterten, blatttragenden, graubehaarten Hochblättern versteckt. Aeussere Kelchblätter fast doppelt fiederspaltig, auf dem Rücken kahl. Blumenblätter lebhaft rosenroth. Griffel ein dichtwolliges, grosses Köpfchen bildend. Scheinfrucht kugelig oder eiförmig. — Im Verbreitungsgebiete der Art nicht selten!! — *R. coriifolia typica* Christ in Flora LIX. 373 (1876). *R. coriifolia* f. *frutetorum* Christ Ros. Schw. 189 (1873) nicht *R. frut.* Besser.

2. *oblónga* (*R. coriifolia* f. *oblonga* Christ Ros. Schw. 191 [1873]) ist eine durch sehr grosse, länglich-elliptische stumpfe, entfernt stehende Blättchen, kugelige, grosse Scheinfrüchte ausgezeichnete Abänderung. — Wallis, Grajische Alpen!! und anderwärts.

3. *pseudovenósa* (*R. coriifolia* β. *pseudovenosa* H. Braun in Halácsy u. Braun Nachtr. Fl. N.-Oest. 229 [1882], vergl. auch Beck Fl. N.-Oest. 794 [1892]. *R. coriifolia* f. *venósa* Christ Ros. Schw. 191 [1873]) z. T. ist eine habituell nicht unwesentlich abweichende Felsenform. Zweige und Hochblätter roth überlaufen. Stacheln der Blüthenzweige fast gerade, kurz. Blättchen sehr klein, beiderseits dicht anliegend behaart, mit stark vortretendem, silberweiss behaartem Adernetz. Blüthen sehr klein. Kelchblätter auf dem Rücken etwas drüsig. Blüthenstand reichblüthig. Scheinfrüchte beiderends verschmälert. — Savoyen! Wallis; Oesterreich; ähnlich auch anderwärts!

4. *lúcida* (*R. coriifolia* f. *lucida* Bräucker in Deutschlands wilde Rosen 69 [1882]). ♄ sehr ästig, dicht laubig. Stacheln zerstreut, kurz. Nebenblätter breit, unterseits anliegend behaart. Blattstiel dicht behaart, wenig bestachelt. Blättchen dicht stehend, sich berührend, länglich-eiförmig bis breit-lanzettlich, allmählich in eine lange Spitze ausgezogen. Zahnung kurz. Oberseite dunkelgrün, glänzend, kahl, unterseits an den Nerven behaart. Hochblätter aussen anliegend behaart, die kurzen Blüthenstiele umhüllend. Kelchblätter kurz, die äusseren mit wenigen lanzettlichen Fiedern. Blumenblätter lebhaft rosa. Scheinfrucht kugelig. — Eine durch sehr spärliche Behaarung gegen *R. glauca* abändernde Abart der *R. coriifolia* A. I. a. *typica*, die hin und wieder im Gebiete der Art gefunden wird!

5. *pseudópsis*[1]) (*R. pseudopsis* Gremli Excurs.fl. 5. Aufl. 177 [1885], *R. coriifolia* b. *pseudopsis* Gremli 7. Aufl. 169 [1887]). Stacheln

[1]) Von ψεῦδος Falschheit und ὄψις Aussehen.

schlank, fast gerade. Blättchen elliptisch, beiderends gleichmässig verschmälert, mit tiefer Zahnung, oberseits kahl, unterseits an den Nerven (im Alter sehr zerstreut) behaart. — Wallis!

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen, die bisweilen auch in grösserer Zahl an den Kelchbecher übergehen.

1. Cimbrica[1]). ♄ reichlich bestachelt. Nebenblätter schmal bis mittelbreit, mit scharf zugespitzten, vorgestreckten Oehrchen, oberseits kahl, unterseits an den Oehrchen etwas behaart; Mittelnerv der Oehrchen oft etwas drüsig, Rand fast drüsenlos oder ± drüsig gewimpert. Blattstiel dicht, fast filzig behaart, mit sehr zahlreichen feinen Drüsen übersäet, etwas bestachelt. Blättchen 7zählig, mit den Rändern meist sich berührend oder selbst etwas deckend. Blättchen oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv und meist auch an den Seitennerven behaart. Mittelnerv oft drüsenreich. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele etwa so lang wie der Kelchbecher. Kelchblätter auf dem Rücken meist mit zahlreichen Stieldrüsen bekleidet. Kelchbecher eiförmig, am Grunde mit einzelnen Stieldrüsen oder kahl. — Nord-Schleswig. — *R. coriifolia* * *cimbrica* Fridrichsen in Lange Haandb. Danske Fl. 4 Udg. 762 (1888).

Etwas stärkere Behaarung und vor allem stärkere Drüsigkeit zeigt

2. Kernêri[2]). ♄ 1—1,5 m hoch. Aeste mit kräftigen, gekrümmten, am Grunde verbreiterten Stacheln bewehrt. Blüthenzweige stachel-

---

[1]) Auf der Schleswig-Jütischen Halbinsel, der Heimath der alten Kimbern, beobachtet.

[2]) Nach Anton Ritter Kerner von Marilaun, * 12. Nov. 1831 Mautern in Niederösterreich, † 21. Juni 1898 Wien, k. k. Hofrath, 1855—60 Realschullehrer, später Professor am Polytechnikum in Ofen, 1860—78 Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens in Innsbruck, seit 1878 in Wien, einem der hervorragendsten und einflussreichsten Forscher auf den Gebieten der Floristik, Pflanzengeographie und Biologie. Seine Hauptwerke auf ersterem Gebiet sind: Flora exsiccata Austro-Hungarica, 28 Centurien 1881—96, deren Schedae (I—VII) besonders veröffentlicht wurden (fortgesetzt Cent. XXIX—XXXIV, Schedae VIII, IX von K. Fritsch) und die Vegetationsverhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens (ÖBZ. 1867—78 leider nicht ganz vollendet), ferner nenne ich u. a. Niederösterreichische Weiden 11 Decaden Innsbr. 1863—70. Die Abhängigkeit der Pflanzengestalt von Klima und Boden. Monogr. der Gatt. *Cytisus* Sect. *Tubocytisus* Innsbr. 1860. Die hybriden Orchideen der österr. Flora ZBG. 1865. Die Mohne der mittel- und südeurop. Hochgebirge Deutsch-Oesterr. Alpen V. 1868. Ueber die hybriden Saxifragen der österr. Alpenländer ÖBZ. 1870. Die Schafgarben-Bastarde der Alpen ÖBZ. 1873. Die Primulaceenbastarde der Alpen ÖBZ. 1875. Zur Geschichte der Aurikel Deutsch-Oesterr. Alpen V. 1875. Systematik u. a.: Gute und schlechte Arten Innsbr. 1866. Können aus Bastarden Arten werden? ÖBZ. 1871. Vorl. Mitth. über die Bedeutung der Asyngamie für die Entstehung neuer Arten Innsbr. 1875. Pflanzengeographie u. a.: Das Pflanzenleben der Donauländer Innsbr. 1863. Die natürlichen Floren im Gelände der deutschen Alpen (in Schaubach, Deutsche Alpen Jena 1870. Hier wurden die jetzt so gebräuchlichen Ausdrücke Atlantische, Baltische und Pontische Flora zuerst angewendet. Biologie: Kerner's Hauptwerk: Pflanzenleben 2 Bände Leipzig und Wien 1887, 1891. 2. Aufl. 1896, 1898. Vgl. R. v. Wettstein DBG. XVI (43). Für die Gattung *Rosa* hat K. stets ein besonderes Interesse bewiesen, und mehrere neue Formen theils selbst beschrieben, theils an Déséglise und Andere mitgetheilt. Auch ich hatte mich Seitens dieses hervorragenden Fachgenossen mancher Förderung und werthvoller Mittheilungen zu erfreuen. K.'s älterer Bruder Joseph, * 3. Jun. 1829 (Frau A. v. Wettstein br.), Landgerichtspräsident a. D. in Salzburg, hat sich an verschiedenen Arbeiten seines Bruders, besonders über *Salix* und *Gentiana* betheiligt. A.

los. Nebenblätter breit, mit divergirenden Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert, fast kahl. Blattstiel dicht behaart, mit sitzenden und gestielten Drüsen, und röthlichen Stacheln oder stachellos. Blättchen elliptisch, mittelgross bis gross, oberseits grün, kahl oder zerstreut behaart, unterseits bläulich grün, anliegend behaart, allmählich verkahlend und schliesslich nur an den Nerven behaart. Hochblätter breit, die Blüthenstiele überragend und umhüllend. Blüthenstiele gleich dem eiförmigen oder ellipsoidischen Kelchbecher drüsigborstig. Kelchblätter länger als die rosenrothen Blumenblätter, auf dem Rücken mit Stieldrüsen besetzt. Scheinfrucht kugelig, am Grunde oder über die ganze Oberfläche mit Stieldrüsen besetzt. — Niederösterreich. — *R. coriifolia* A. I. b. 2. *Kerneri* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 202 (1901). *R. Gorenkensis* [1]) J. B. von Keller in Halácsy und Braun Nachtr. Fl. N.-Oest. 221 (1882) nicht Bess. *R. Kerneri* Braun in Beiträge ZBG. Wien XXXV. 80 (1885). Nyman Consp. Suppl. 115.

3. militáris. Kräftiger, stark bewehrter Strauch. Stacheln meist leicht gebogen. Laubblätter 5—7zählig. Nebenblätter breit, drüsig gewimpert. Blattstiel dick, fast drüsen- und stachellos. Blättchen mittelgross, ca. 2,5 cm lang, verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt, gegen den Grund keilförmig, mit den Rändern sich deckend, oberseits kahl, unterseits anliegend behaart. Zahnung fast durchgehend einfach, nur hin und wieder ein drüsiges Nebenzähnchen. Blüthenstiele und Kelchbecher stark stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken sehr dicht drüsig. Scheinfrucht oval bis länglich-oval. — Grajische Alpen: Rochemolles!! — *R. coriifolia* 6 *militaris* R. Keller in NG. Winterthur I. 84 (1899)

Abänderung mit beiderseits ± stark behaarten Blättchen sind

4. Bovernieriána [2]). ♄ von mittlerer Grösse, zerstreut bestachelt. Stacheln krumm oder gebogen, am Grunde verbreitert. Zweige grün oder röthlich überlaufen. Nebenblätter breit, mit abgerundeten, divergirenden Oehrchen und drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel filzig behaart. Blättchen gross, rundlich-oval bis elliptisch, mit einfachen, vereinzelt doppelten Zähnen, oberseits anliegend behaart, unterseits grau, dicht weichhaarig. Blüthen einzeln oder zu mehreren. Blüthenstiele dicht stieldrüsig, bisweilen mit eingestreuten, drüsenlosen, borstigen Stacheln. Kelchbecher kugelig bis länglich-eiförmig, am Grunde stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht mit gelbbraunen Drüsen besetzt. — Seealpen! Cottische Alpen! Grajische Alpen!! Wallis! — *R. coriifolia Bovernieriana* Christ Ros. Schw. 192 (1873). *R. Bovernieriana* Lagger und Delasoie in Déséglise SB. Belg. XV. 392 (1876). — Hiezu:

b. cerasífera (*R. cerasifera* Timbal-Lagrave Bull. SB. France XI. 146 [1864]) ist eine durch kleinere, elliptische, stark behaarte Blättchen und stark stieldrüsige Kelchbecher ausgezeichnete Unterabart. — Eine der *militaris* ähnliche, aber viel stärker behaarte Abänderung ist

5. comes. Grosser flatteriger Strauch. Schösslinge an den Abgangsstellen der Laubblätter mit einem Stachelpaar. Stacheln breit, leicht gekrümmt, auch an den blüthentragenden Zweigen meist reich-

---

1) Die mit dieser Form verwechselte *R. Gorenkensis* (Bess. Enum. pl. Volh. 60 [1821, blosser Name *R. Gorinkensis*] „Fischer" in Spr. Syst. IV. Curae post. 200 [1827]) ist nach dem Gute Gorenki bei Moskau, wo F. E. L. Fischer als Director des Fürstlich Rasumowsky'schen Gartens (Catalogue des plantes du jardin de Gorenki 1808, 1812) wirkte, benannt.

2) Nach Bovernier in Wallis, dem ersten Fundort.

lich vorhanden, öfter jedoch schwach, fast borstlich. Schösslingsblätter öfter 9zählig, die übrigen Laubblätter meist 7-, seltener 5- oder 9zählig. Blattstiel filzig, fast drüsen- und stachellos. Blättchen elliptisch bis verkehrt-eiförmig, mit abgerundetem oder keilig verschmälertem Grunde, vorn meist zugespitzt, selten stumpf, oberseits anliegend, unterseits ziemlich dicht behaart. Zahnung vorherrschend einfach; Zähne breit, kurz, mit kurzem, oft drüsigem Spitzchen. Blüthenstiele ziemlich lang (1—1,5 cm), dicht mit kräftigen Stieldrüsen bewehrt. Kelchbecher klein, länglich-eiförmig, dicht stieldrüsig. Kelchblätter dicht stieldrüsig. — Grajische Alpen: Bardonecchia!! — *R. coriifolia* f. *comes* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 85 (1899).

II. Zähne von 1 oder mehreren drüsigen Nebenzähnchen begleitet.

a. Zahnung vorherrschend doppelt.

1. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

Abänderungen, deren Blättchen wenigstens oberseits völlig kahl sind:

a. glabréscens. Stacheln schlank, gebogen bis gekrümmt, sehr häufig paarig. Laubblätter 5—7zählig; Blättchen entfernt stehend. Nebenblätter beiderseits kahl oder unterseits ± stark anliegend behaart, an den Oehrchen oft flaumig, am Rande zerstreut drüsig gewimpert. Blattstiel dicht behaart, ziemlich drüsenreich und mit geraden drüsentragenden Stacheln. Blättchen oberseits kahl, unterseits im Jugendzustande am Mittelnerv und an den Seitennerven zerstreut behaart, im ausgewachsenen Zustande oft bis auf wenige Haare des Mittelnervs völlig verkahlend und dann der *R. glauca pilosula* gleichend. Kelchbecher länglich. — Unterengadin!! — *R. coriifolia* A. II. a. 1. *a. glabrescens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 204 (1901). — Eine etwas stärkere Behaarung zeigt

b. Vagiána[1]). Blüthenzweige verlängert, mit stärkeren, sichelförmig gekrümmten Stacheln bewehrt. Nebenblätter ziemlich breit mit drüsig gewimpertem Rande, unterseits flaumig, mit langen, schmalen, dreieckigen, lang zugespitzten und stark abstehenden Oehrchen. Blattstiel flaumig, drüsenlos, oft bestachelt. Blättchen gross (3—4½ cm lang und 2—3 cm breit), breitoval, vorn nur kurz zugespitzt oder stumpf, die seitlichen gestielt, an den oberen Laubblättern elliptisch, ziemlich lang und scharf zugespitzt. Zähne meist mit einem drüsigen Nebenzähnchen. Oberseite der Blättchen kahl, glänzend, intensiv grün, unterseits bleichgrün, am Mittel- und den Seitennerven behaart, auf der Fläche kahl oder sehr zerstreut behaart. Hochblätter die Blüthenstiele und Kelchbecher umschliessend, oft blatttragend. Blüthenstände mehrblüthig. Blüthenstiele kürzer oder so lang wie der Kelchbecher. Kelchblätter drüsenlos, verlängert. Discus schwach kegelförmig erhaben, Griffel behaart. Scheinfrucht gross, kugelig, die mittelständige verkehrt-eiförmig. — Ungarn. — *R. coriifolia* A. II. a. 1. *b. Vagiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 204 (1901). *R. Vagiana* Crépin ZBG. Wien XX. 513 (1870). Nyman Consp. Suppl. 115; vergl. auch Borbás Ros. Hung. 451 (1880).

Noch stärker behaart und dem Typus dadurch mehr genähert ist

c. subbiserráta (Borbás Ros. Hung. 439 [1889]). Zweige und vor allem Schösslinge bläulich bereift. Stacheln an den Aesten und Zweigen reichlich, oft quirlig. Oehrchen der Nebenblätter nicht lang zugespitzt. Blattstiel flaumig behaart, Blättchen lederartig, mittelgross, eiförmig zugespitzt, abstehend kerbig gezähnt, Zähne mit Drüsenzähnchen, oberseits kahl, matt, unter-

---

[1]) Am Flusse Waag (Vág) gefunden.

seits grau, anliegend behaart. Kelchbecher eiförmig oder kugelig-eiförmig. — Ungarn, ähnlich auch anderwärts, im Verbreitungsgebiete der Art!! — *R. coriifolia* f. *subbiserrata* Borbás Ros. Hung. 439 (1890).

d. saxetána[1]) ist eine wesentlich durch die geraden oder leicht gebogenen Stacheln ausgezeichnete Abänderung. Blättchen mittelgross bis gross, oberseits kahl, etwas glänzend, unterseits anliegend behaart, unregelmässig gesägt. Kelchblätter oft mit rothen Stieldrüsen besetzt. Blumenblätter schön rosenroth. Scheinfrüchte kugelig oder kugelig-eiförmig, gross. — Niederösterreich; Tirol; in ähnlichen durch fast gerade Stacheln ausgezeichneten Abänderungen hin und wieder durch das ganze Verbreitungsgebiet der Art!! — *R. coriifolia* ζ. *saxetana* H. Braun in Beck Fl. N.-Oest. 794 (1892), *R. saxetana* H. Braun Rosae Polonicae in Spraw. Kom. fiz. Ak. Um. Krak. Sep. Abar. 37 (1886).

e. frutetórum. Nebenblätter länglich, fast kahl, mit abstehenden, eiförmig dreieckigen Oehrchen. Blattstiel dicht flaumig behaart, drüsig, mit ziemlich zahlreichen, dicht gestellten, ziemlich geraden Stacheln. Blättchen meist rundlich verkehrt-eiförmig, vorn zugespitzt, oberseits kahl oder behaart, unterseits an den Nerven behaart. Hochblätter sehr verbreitert, die kurzen Blüthenstiele überragend. Aeussere Kelchblätter fiederspaltig, oft mit rothen, kurzen, kräftigen Stieldrüsen besetzt. Blumenblätter intensiv rosenroth gefärbt. Scheinfrüchte fast kugelig, gross. — Diese durch schwache Behaarung und relativ breite Blättchen ausgezeichnete Abänderung findet sich zerstreut durch das ganze Gebiet der Art!! — *R. coriifolia* η. *frutetorum* H. Braun in Beck Fl. N.-Oest. 795 (1892). *R. frutetorum* Besser Cat. hort. Crem. Suppl. III. 20 (181?). *R. coriifolia* f. *frutetorum* Christ Ros. Schw. 189 (1873) z. T.

2. Blüthenstiele mit Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken mit ± zahlreichen Stieldrüsen besetzt.

a. Subfoliardrüsen fehlend.

1. Bernárdi[2]). Stacheln oft gepaart, an den Blüthenachsen geneigt, schwach. Nebenblätter beiderseits behaart, mit scharf zugespitzten, vorgestreckten Oehrchen und dicht drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel filzig, mit ± zahlreichen, im Filze fast verborgenen, kurz gestielten kleinen Drüsen und spärlichen Stacheln. Blättchen elliptisch, gegen den Grund verschmälert, bisweilen schmal abgerundet, oberseits locker anliegend behaart, dunkelgrün, unterseits graugrün, an den hervortretenden Nerven stärker behaart. Blüthenstiele kurz, dicht stieldrüsig. Scheinfrucht kugelig, in ihrer ganzen Ausdehnung mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter aufgerichtet, lange bleibend, auf dem Rücken sehr dicht stieldrüsig. — Dauphiné! — *R. coriifolia* A. II. a. 2. *a. 1. Bernardi* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 205 (1901).

2. Christii[3]). Kräftiger, krummstacheliger Strauch. Blüthenachsen wehrlos oder selten zerstreut stachelig. Laubblätter 5- bis 7zählig. Nebenblätter ziemlich breit, dicht behaart, unterseits ± drüsenreich. Blattstiel mit sitzenden, im Filze fast verborgenen Drüsen, stachellos. Blättchen oval, mittelgross, ca.

---

[1]) An felsigen Orten (in saxetis) beobachtet.

[2]) S. S. 101 Fussn. 1.

[3]) Nach Dr. Hermann Christ in Basel, den Monographen der schweizerischen Rosen, der Farnkräuter der Schweiz (1900), s. I. S. 229 Fussn. 3. Verf. ist seinem verehrten Freunde für mancherlei Belehrungen auf rhodologischem Gebiete zu Dank verpflichtet. Keller.

2—2½ cm lang, scharf zugespitzt. Zahnung offen; Zähne spitz, oft mit 1—2 drüsigen Nebenzähnchen; Oberseite ziemlich dicht anliegend behaart, Unterseite dichter, an den Nerven fast zottig behaart. Blüthen meist einzeln, sehr kurz gestielt. Blüthenstiele mit zahlreichen kurzen Stieldrüsen bewehrt. Kelchblätter auf dem Rücken dicht stieldrüsig, die 3 äusseren meist nur mit 1—2 Paar lanzettlichen Fiedern. Griffelköpfchen gross, wollig. Scheinfrucht kugelig, reichlich mit zarten Stieldrüsen bewehrt. — Grajische Alpen: La Thuile am kleinen St. Bernhard!! — *R. coriifolia* f. *Christii* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 85 (1899).

3. Cenísia[1]). Kurzstacheliger, gedrungener Strauch. Zahnung weniger zusammengesetzt als bei voriger, z. T. einfach, verkehrt-eiförmig, oft mit keiligem Grunde. Blättchen oberseits kahl oder nur zerstreut behaart. Blüthenstiele z. T. nackt, z. T. mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchbecher oval, oben etwas eingeschnürt, nackt oder ± reichlich mit Stieldrüsen besetzt. — Grajische Alpen: Um Bardonecchia nicht selten!! — *R. coriifolia* f. *Cenisia* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 86 (1899).

b. Subfoliardrüsen vorhanden.

Parcénsis. Nebenblätter unterseits dicht drüsig. Blättchen oval, scharf zugespitzt. Zähne zum Theil einfach. Oberseite locker anliegend behaart, Unterseite graufilzig, namentlich in der Nähe des Grundes mit Subfoliardrüsen. Blüthenstiele sehr kurz, gleich dem Kelchbecher mit Stieldrüsen besetzt. — Grajische Alpen: Monte Parc bei La Thuile. — *R. coriifolia* f. *Parcensis* R. Keller in Mitth. Winterthur I. 87 (1899).

b. Zahnung reichlich zusammengesetzt; Zähne vorherrschend mit 2 oder mehr drüsigen Nebenzähnchen.

1. Subfoliardrüsen fehlen oder sie kommen nur ganz vereinzelt auf den Seitennerven vor.

a. Blüthenstiele drüsenlos.

1. cinérea. ħ niedrig, 1 m kaum überschreitend, gedrungen. Stacheln ziemlich zahlreich, leicht gebogen, aber nicht hakig gekrümmt. Laubblätter 5—9zählig; Blättchen genähert, mit den Rändern sich berührend oder deckend. Nebenblätter ziemlich breit, unterseits wenigstens an den Oehrchen flaumig behaart, am Oehrchennerv mit Subfoliardrüsen oder drüsenlos, oberseits kahl, am Rande sehr dicht drüsig gewimpert. Blattstiel wollig-filzig, sehr drüsenreich und bestachelt. Blättchen mittelgross, oval, breit-oval oder verkehrt-eiförmig-keilig, vorn kurz zugespitzt. Zahnung meist reich zusammengesetzt; Zähne spitz, abstehend, mit 1—6 Drüsenzähnchen oder fast sitzenden Drüsen. Blättchen beiderseits anliegend ± dicht, fast wollig behaart, oberseits bläulich, unterseits graugrün. Mittelnerv mit ziemlich zahlreichen Subfoliardrüsen, von denen einzelne auch auf die Seitennerven übergehen. Blüthenstiele kurz (selten mit vereinzelten Stieldrüsen). Hochblätter lanzettlich, die Blüthenstiele umhüllend. Kelchbecher kugelig. Kelchblätter mit drüsig gezähntem, lanzettlichem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenreich; die äusseren mit lanzettlichen, drüsig gezähnten und gewimperten Fiedern. Blumenblätter klein, lebhaft rosenroth. Scheinfrucht kugelig. — Savoyen: Salève! Schweiz: Jura! — *R. coriifolia* f. *cinerea* Christ in Ros. Schw. 192 (1873). *R. montícola* var. Rapin Guide Vaud. éd. II. 195 (1862). *R. cinerea* Rapin in Grenier Fl. Jur. 238 (1864).

[1]) Am Mont Cenis gefunden.

Nahe steht ihr

β. Mannagéttae[1]) (*R. coriifolia ι Mannagettae* H. Braun in Beck Fl. v. N.-Oest. 795 [1892]). Stacheln zart, klein. Blattstiel wehrlos. Blättchen mittelgross, elliptisch oder eiförmig, scharf drüsig doppelt gesägt, dicht behaart, am Rande der Blättchenunterseite hie und da mit einzelnen Subfoliardrüsen. Kelchbecher klein. Kelchblätter auf dem Rücken hin und wieder mit Stieldrüsen. Scheinfrucht eiförmig oder kugelig-eiförmig. — Niederösterreich.

2. Friêsii[2]). Kräftig, mit zahlreichen starken, krummen Stacheln bewehrt. Blattstiel filzig, drüsig, sehr stark bestachelt, lang und dick. Blättchen entfernt stehend, klein, meist rundlich-eiförmig. Zahnung wenig tief, Zähnchen sehr klein. Behaarung ziemlich dünn. Blüthenstiele kurz, selten so lang oder etwas länger als der Kelchbecher. Kelchbecher kugelig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos. Blumenblätter klein, rosenroth. Scheinfrucht kugelig. — Bergregion der mittleren Schweiz! — *R. coriifolia* A. II. **b. 1.** *a. 2. Friesii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 207 (1901). Vergl. Crépin SB. Belg. XXI. 58 (1882), XXVII. 1. 86 (1888). *R. abietina* f. *eglandulosa* Christ in Ros. Schw. 137 (1873). *R. Fricsii* Lagger u. Puget in Bull. S. Murith. IV. 27 (1874) nicht Scheutz.

3. viális. ♄ dicht beblättert, mit kleinen, zarten, oft fast geraden, bisweilen gepaarten Stacheln. Blattstiel bestachelt. Blättchen mittelgross bis klein, elliptisch, am Grunde etwas verschmälert oder schmal abgerundet, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, filzig berandet. Kelchbecher eiförmig oder eiförmig-elliptisch. Blumenblätter schön rosa. — Niederösterreich. — *R. coriifolia δ. vialis* Braun in Beck Fl. N.-Oest. 795 (1892).

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen, die bisweilen auch an die Kelchbecher übergehen.

1. Naudersiána. Stacheln fast schwach, mit breitem Grunde, gekrümmt. Nebenblätter breit, mit divergirenden Oehrchen, beiderseits kahl oder unterseits, namentlich an den Oehrchen, locker anliegend behaart. Blattstiel behaart, stachellos, drüsenreich. Drüsen kurz gestielt, kleinköpfig. Blättchen elliptisch, am Grunde abgerundet oder verschmälert, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, oberseits locker anliegend behaart, unterseits etwas dichter behaart, an den hervortretenden Nerven fast zottig. Zahnung ziemlich tief, breit, nach vorn convergirend. Zähne mit ein oder 2 drüsigen Nebenzähnchen. Blüthenstiele etwa so lang wie der Kelchbecher, zerstreut stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht stieldrüsig.

---

[1]) Nach Günther Ritter Beck von Mannagetta, * 25. Aug. 1856, Custos der botanischen Abtheilung des naturwissenschaftlichen Hofmuseums, später auch 1888—1899 Professor der Botanik an der Universität in Wien, seit 1899 Professor der Botanik und Director des Botan. Gartens der Deutschen Univ. in Prag, hochverdient um die Flora von Nieder-Oesterreich (Flora von Hernstein Wien 1884, Flora von Nieder-Oesterr. Wien 1890—3) und der nordwestlichen Balkanhalbinsel (Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina, I. Ann. naturh. Hofmus. Wien I, II. 1886—7. II. a. a. O. IV, V, VI, X, XI, XIII. 1890—1898), Fortsetzer von Reichenbach's Icones Florae Germaniae (s. II. S. 215 Fussn. 1). Die Verf. der Synopsis sind ihm für manche werthvolle Mittheilungen zu Dank verpflichtet.

[2]) Nach Elias Fries (s. I. S. 224 Fussn. 1). (Christ br.)

Blumenblätter rosenroth, ziemlich gross (2—2½ cm). — Tirol: Nauders!! — *R. coriifolia* A. II. **b. 1.** *b. 1. Naudersiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 207 (1901).

2. Grájica. Kräftiger, reich bewehrter, auch an den Blüthenachsen stachelreicher Strauch. Blättchen verkehrt-eiförmig, gegen den Grund bald keilig verschmälert, bald abgerundet, vorn meist abgerundet; Zahnung zusammengesetzt, Zähne scharf, ziemlich tief, mit 2 oder mehr drüsigen Nebenzähnchen; Blättchen oberseits kahl, unten an den Nerven behaart. Blüthen einzeln, kurz gestielt. Blüthenstiele gleich dem verkehrt-eiförmigen Kelchbecher stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig. — Grajische Alpen!! — *R. coriifolia* f. *Grajica* R. Keller NG. Winterthur I. 87 (1899).

2. Subfoliardrüsen vorhanden.

a. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

1. tristis. Stacheln leicht gebogen bis fast gerade. Nebenblätter oberseits kahl, unterseits behaart, bisweilen an den Oehrchen mit einzelnen Subfoliardrüsen, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel ziemlich dicht behaart, oft reich an Stacheln und Drüsen. Blättchen länglich-oval, gegen den Grund stark verschmälert, oft fast keilförmig, vorn ± scharf zugespitzt, oft in eine ziemlich lange Spitze ausgezogen. Seitenblättchen deutlich gestielt. Blättchen oberseits sehr zerstreut behaart, unterseits sehr zerstreut, an den hervortretenden Nerven dichter behaart. Subfoliardrüsen ± zahlreich, bald nur an den Nerven, bald auch auf dem zwischenliegenden Gewebe. Blüthenstiel kürzer als der kugelige oder ovale Kelchbecher, stieldrüsenlos (oder bisweilen mit einzelnen Stieldrüsen, die auch hin und wieder am Kelchbecher auftreten). Kelchblätter auf dem Rücken ohne Stieldrüsen. — Tirol! — *R. coriifolia* A. II. **b. 2.** *a. 1. tristis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 208 (1901). Vergl. Crépin SB. Belg. XXXII. 1. 59 (1893). *R. tristis* Kerner in Herb., vergl. Sched. Fl. Austr.-Hung. I. 5. Nr. 31 (1881) — Von Déséglise (SB. Belg. XV. 568 [1876]) als Synonym zu *R. farinosa* gezogen; vergl. auch Borbás Ros. Hung. 508 (1888).

2. Wiesbauriána[1]). Stacheln schwach, leicht gebogen, oft gepaart, selbst quirlig. Nebenblätter bald sehr breit, bald schmal, mit scharf zugespitzten, vorgestreckten Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits leicht behaart, mit einzelnen Subfoliardrüsen. Blattstiel dicht flaumig-filzig behaart, mit kurzen, ziemlich zahlreichen Stieldrüsen. Blättchen ziemlich gross, bis 4 cm lang und 2½ cm breit, elliptisch bis rundlich-eiförmig, oberseits locker anliegend behaart, unterseits fast weichhaarig, namentlich in der Nähe des Randes mit ± zahlreichen, feinen Subfoliardrüsen. Zähne aussen mit 1—3, innen mit 0—2 drüsigen Nebenzähnchen. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele kurz, in den oft blattigen Hochblättern versteckt. Kelchblätter auf dem Rücken mit wenigen Drüsen, mit linealisch-lanzettlichem, die Kronenblätter überragendem, gezähntem Anhängsel, die äusseren mit mehreren linealischen bis lanzettlichen, drüsiggezähnten Fiedern. Kelchbecher oval. Scheinfrucht kugelig bis eiförmig. — N.-Böhmen: Mariaschein. — *R. coriifolia* A. II. **b. 2.** *a. 2. Wiesbauriana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI.

---

[1]) S. S. 176 Fussn. 1.

208 (1901). Vergl. Crépin SB. Belg. XXVII. 22. 1888 und XXXI. 2. 84 (1892). *R. abietina* b. *Güntheri*[1]) Wiesbaur Exs. z. T. nicht ÖBZ. 328 (1886).

Die von Wiesbaur unter dem Namen *R. Güntheri* oder *R. abietina* f. *Güntheri* ausgegebenen Exsiccaten sind nicht identisch. Die mir vorliegenden Exemplare von Obergraupen sind etwas ganz anderes als jene von Mariaschein, die ich mit Crépin (vgl. a. a. O.) zu *R. coriifolia* ziehe. Sie haben einfach gezähnte Blättchen, ohne Subfoliardrüsen; verlängerte, behaarte, aber nicht wollige Griffel, und vor völliger Fruchtreife abfallende Kelchblätter. Sie gehören somit dem Formenkreise B. der *R. coriifolia* an.

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

Segnasiána. ♄ mit zahlreichen, krummen Stacheln bewehrt. Laubblätter 5—7zählig, Blättchen genähert, zumeist mit den Rändern sich berührend oder deckend. Nebenblätter breit, oberseits kahl, unterseits anliegend behaart, an den unteren Laubblättern mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Oehrchen scharf zugespitzt, sichelförmig nach auswärts gekrümmt. Blattstiel filzig, sehr drüsenreich und mit vereinzelten Drüsenstacheln. Blättchen mittelgross bis klein, im Mittel 2—2,5 cm lang und ca. 1,5—2 cm breit, rundlich-elliptisch, beiderends abgerundet oder vorn kurz zugespitzt. Zahnung tief, breit, Zähne aussen mit 1—3 kleinen drüsigen Zähnchen und öfter auch auf der Innenseite mit einem Zähnchen, in eine feine Spitze auslaufend; Blättchen oberseits locker anliegend behaart, unterseits an den Nerven etwas stärker, über die Fläche schwächer behaart, am Mittel- und den Seitennerven zerstreut drüsig. Hochblätter die Blüthenstiele überragend, umhüllend. Blüthen zu mehreren. Blüthenstiele so lang bis halb so lang wie der bläulich bereifte Kelchbecher, zerstreut mit stacheligen Stieldrüsen besetzt, die auch an den ovalen oder kugeligen Kelchbecher übergehen. Blumenblätter klein, tiefroth. Kelchblätter auf dem Rücken stieldrüsig. — Graubünden: Segnas!! — *R. coriifolia* A. II. **b. 2.** *b. Segnasiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 209 (1901). — Eine die *R. coriifolia* mit *R. Uriensis* verbindende, letzterer sich nähernde Abänderung.

B. Blüthenstiele ± verlängert, meist so lang bis 2 mal so lang als der Kelchbecher. Kelchblätter abstehend oder zurückgeschlagen. Griffel hervortretend oder ein grosses, kugeliges Köpfchen bildend, behaart bis dicht wollig.

Die hierher gehörigen Abarten bilden einen vielgestaltigen Formencomplex, der häufig in Anlehnung an eine bestimmte Abänderung mit dem Sammelnamen *subcollína* bezeichnet wird. Er umfasst die Gesammtheit der Variationen, die *R. coriifolia* A. mit *R. dumetorum* verbinden. Das eingehende Studium desselben führt vielleicht zu der Erkenntniss, dass er nicht weniger reichlich gegliedert ist, als der Formencomplex der *R. coriifolia* A. Jedenfalls zeigt er, wie vor allem die gründlichen Studien Braun's (vergl. Abh. ZBG. Wien XXXV. 106 u. f. [1885]) und die Sammlungen Kmet's erkennen lassen, bezüglich der Behaarung und Zahnung keine geringere Variationsfähigkeit als *R. coriifolia.*

I. Zahnung einfach.

a. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

1. Blättchen oberseits kahl, unterseits wenigstens am Mittelnerv ± dicht behaart.

---

[1]) Nach dem Entdecker Anton Günther, jetzt Pfarrer in Neustadtl bei Friedland (Böhmen) (Wiesbaur br.).

a. dimorphocárpa[1]). Hoher, dicht verzweigter ħ. Aeste und Zweige ± dicht, oft quirlig bestachelt. Stacheln kräftig, hakenförmig gekrümmt, am Grunde verbreitert, jene der Blüthenzweige bisweilen fast gerade. Nebenblätter breit-lanzettlich, oberseits kahl, unterseits locker anliegend behaart, am Rande drüsig gewimpert; Oehrchen scharf zugespitzt, abstehend. Blattstiel meist drüsenlos und unbewehrt, locker behaart. Blättchen mittelgross bis klein, elliptisch oder elliptisch-verkehrteiförmig, gegen den Grund kurz verschmälert, seltener abgerundet, vorn zugespitzt, mit offener, scharf zugespitzter Zahnung, oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart, auf der Fläche kahl oder sehr zerstreut behaart. Hochblätter verbreitert, oft laubig. Blüthenstiele kurz (6—9 mm lang), drüsenlos. Kelchbecher klein, kugelig bis verkehrt-eiförmig. Kelchblätter kurz, auf dem Rücken drüsenlos, nach der Blüthe zurückgeschlagen, später abstehend. Blumenblätter klein, rosenroth. Griffel dicht behaart. Scheinfrucht klein, kugelig bis eiförmig. — Ungarn! — *R. coriifolia* B. I. a. 1. *a. dimorphocarpa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 210 (1901). *R. dimorphocarpa* Borbás u. Braun in Fl. exs. Austr.-Hung. Nr. 1646. Schedae V. 14 (1888).

b. Entraunénsis[2]). Bestachelung etwas ungleich. Stacheln des Stammes, der Aeste und Zweige stark gekrümmt, plötzlich in einen stark verlängerten, scheibenförmigen Grund verbreitert, an den Blüthenzweigen mit einzelnen, feinen, nadelförmigen und borstlichen, geraden und leicht gebogenen Stacheln. Blättchen rundlich-eiförmig, mit breiter, einfacher Zahnung oder mit einzelnen Drüsenzähnchen, oberseits kahl, unterseits dicht anliegend grauhaarig. Blüthenstiele kurz, drüsenlos. Kelchbecher kugelig. Kelchblätter nach der Blüthe theils zurückgeschlagen, theils abstehend, auf dem Rücken drüsenlos, mit schmalem Anhängsel, die äusseren mit wenigen schmalen Fiedern. Griffel kurz, wollig behaart. — Provence! — *R. coriifolia γ. Entraunensis* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 109 (1879).

c. subcollína. Blättchen gegen den Grund verschmälert, oberseits sehr zerstreut behaart bis kahl, unterseits an den Nerven behaart. Hochblätter die Blüthenstiele umhüllend. Blüthenstiele sehr kurz. Kelchblätter öfter völlig zurückgeschlagen. — In den niederen Lagen des Verbreitungsgebietes der Art verbreitet!! — *R. coriifolia* f. *subcollina* Christ Ros. Schw. 191 (1873) z. T.

2. Blättchen beiderseits ± dicht behaart.

a. incána. Strauch mit spärlich bestachelten Zweigen. Nebenblätter länglich, mit verlängerten, scharf zugespitzten, abstehenden Oehrchen, unterseits wollig behaart, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel wollig behaart, stachelig und drüsenlos bis drüsenreich. Blättchen mittelgross bis gross, nicht lederartig, elliptisch, am Grunde abgerundet, vorn oft kurz zugespitzt (Zahnung einfach, selten mit einem drüsigen Nebenzähnchen), oberseits anliegend behaart, unterseits dicht, im jugendlichen Zustande weichfilzig, etwas glänzend, graugrün mit stark hervortretenden Nerven. Blüthenstiel ziemlich kurz bis mässig lang (1—1,5 cm lang), etwa so lang wie der kugelig-eiförmige Kelchbecher, von den graubehaarten Hochblättern umhüllt. Kelchblätter kurz bis mittellang, auf dem Rücken drüsenlos, mit lanzettlichem, ganzrandigem Anhängsel, nach der Blüthe zurückgeschlagen, lange bleibend, die äusseren mit

---

1) *δίμορφος* zweigestaltig, *καρπός* Frucht.
2) Von dem Fundorte Entraunes im Dép. du Var.

wenigen lanzettlichen Fiedern, bisweilen fast einfach. Blumenblätter rosenroth. Griffel wollig. — Ungarn! — *R. coriifolia* B. I. a. 2. *a. incana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 210 (1901). *R. incana* Kitaibel in Schult. Oest. Fl. II. 70 (1814). Nyman Consp. Suppl. 115.

2. álbida ist eine hauptsächlich durch weisse Blüthen ausgezeichnete Abart der vorigen. Strauch mit schlanken, leicht gebogenen, selten fast sichelförmig gekrümmten, am Grunde verbreiterten Stacheln bewehrt. Nebenblätter lanzettlich, oberseits zerstreut, unterseits anliegend behaart, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel dicht behaart, bestachelt oder wehrlos, drüsenlos oder mit ± zahlreichen rothen Drüsen besetzt. Blättchen elliptisch bis länglich-elliptisch, gegen den Grund verschmälert, seltener abgerundet, vorn kurz zugespitzt, oberseits locker anliegend behaart, unterseits auf der ganzen Fläche weichfilzig behaart. Hochblätter die Blüthenstiele überragend. Blüthenstiele 4—6 mm lang. Kelchbecher eiförmig. Blumenblätter weiss oder blass rosenroth. Griffel wollig. Scheinfrucht gross, kugelig. — Ungarn! — *R. coriifolia* B. I. a. 2. *a. 2. albida* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 211 (1901). *R. albida* Kmet' in Fl. Austr.-Hung. Nr. 1651. Schedae V. 16 (1888). *R. incana* f. *albida* Kmet' in Herb.

β. Schemnitzênsis[1]) unterscheidet sich von *albida* durch die meist drüsenreicheren, unbewehrten Blattstiele, durch die oberseits schwach behaarten oder fast kahlen, unterseits zerstreut behaarten Blättchen, die kleineren Blumenblätter und die eiförmigen Scheinfrüchte. — Ungarn! — *R. coriifolia* B. I. a. 2. *a. 2. β. Schemnitzensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 211 (1901). *R. Schemnitzensis* Kmet' in Fl. Austr.-Hung. Nr. 1652. Sched. V. 17 (1888). — Eine nur wenig abweichende Unterabart ist

§§ *patens* (*R. patens* Kmet' in Fl. Austr.-Hung. Nr. 1653. Sched. V. 17 [1888]). Blättchen länglich-elliptisch, Zahnung tief, Zähne spitz. Oberseite zerstreut, Unterseite dichter anliegend behaart. — Ungarn!

3. incanêscens. Hoher, reich verzweigter Strauch, dessen blüthentragende Zweige meist unbewehrt sind. Stacheln leicht gebogen bis gekrümmt. Nebenblätter beiderseits behaart, mit drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel dicht zottig behaart, meist stachel- und drüsenlos. Blättchen von mittlerer Grösse, elliptisch oder eiförmig-elliptisch, mit abgerundetem Grunde, vorn kurz zugespitzt, Zahnung vorherrschend einfach, hin und wieder mit einem drüsigen Nebenzähnchen, ziemlich spitz. Blättchen beiderseits dicht behaart, unterseits seidig-filzig. Blüthenstiele kurz (5—6 mm), drüsenlos. Kelchbecher eiförmig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, ziemlich bald abfallend, die äusseren fiederspaltig. Blumenblätter blassrosa. Griffel dicht behaart. Scheinfrucht kugelig. — Niederösterreich! Ungarn! — *R. coriifolia* B. I. a. 2. *a. 3. incanescens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 211 (1901). *R. incanescens* Braun in Fl. Austr.-Hung. Nr. 1649. Sched. V. 15 (1888).

β. campícola (*R. campicola* Braun a. a. O. Nr. 1650. Sched. V. 16 [1888]), eine Unterabart der vorigen, unterscheidet sich von ihr durch die bestachelten Blüthenachsen, die schärfere Zahnung der Blättchen, die längeren Blüthenstiele (ca. 1 cm), die rosenrothen Blumenblätter und die wolligen Griffel. — Niederösterreich!

b. griséscens. Hoher Strauch mit stacheligen Aesten und Zweigen. Stacheln kräftig, leicht gebogen bis fast gerade. Nebenblätter

[1]) Bei Schemnitz gefunden.

schmal-lanzettlich, oberseits kahl, unterseits anliegend behaart, am Rande durch schwarzrothe Drüsen gewimpert. Blattstiel dicht weisshaarig bekleidet, stachel- und drüsenlos. Blättchen von mittlerer Grösse, eiförmig-elliptisch, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt, Zahnung einfach, da und dort mit drüsigen Nebenzähnchen. Oberseite mit anliegenden Haaren dicht bekleidet, Unterseite weiss- und weichfilzig behaart. Hochblätter die Blüthenstiele überragend oder so lang wie dieselben. Blüthenstiele von mittlerer Länge, drüsenlos. Kelchbecher eiförmig oder länglich-eiförmig. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, später ± aufgerichtet, auf dem Rücken drüsenlos. Kronenblätter schön rosenroth. Discus schwach kegelförmig erhaben. Griffel behaart, aber nicht wollig. — Bosnien. — *R. coriifolia* var. *grisescens* H. Braun Ann. nat. Hofmus. Wien II. 109 (1887).

c. Scaphusiénsis[1]). ħ niedrig, gedrungen. Stacheln zahlreich, kurz, stark gekrümmt. Blättchen oval, gegen den Grund breit keilförmig verschmälert, bisweilen abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet. Zähne stumpf, oft in Kerbung übergehend, öfter mit drüsigen Nebenzähnchen. Blättchen hellgrau, beiderseits mit dichter, besonders unterseits etwas schimmernder Behaarung. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen. Scheinfrucht rundlich-oval, sehr kurz gestielt. Blüthenstiele von den grossen silberigflaumigen Hochblättern umhüllt. Blumenblätter sehr blass rosenroth, rasch ins Weisse verbleichend. Griffel weisswollig. — Hin und wieder durch das ganze Verbreitungsgebiet der Art an der unteren Grenze ihrer verticalen Verbreitung!! — *R. coriifolia* f. *Scaphusiensis* Christ in Flora LVII (1874) 197. *R. dumetorum* f. *obtusifolia* Christ in Ros. Schw. 186 (1873).

b. Blüthenstiele wenigstens zum Theil mit Stieldrüsen besetzt.

1. pastorális. Stacheln schlank, auch an den Blüthenzweigen meist zahlreich. Nebenblätter bald schmal, mit verbreiterten, zugespitzten, bald sehr breit mit kurzen, abstehenden Oehrchen, oberseits sehr zerstreut anliegend behaart bis kahl, unterseits dicht behaart bis wollig. Blattstiel wollig behaart, drüsen- und stachellos. Blättchen verkehrt-eiförmig, gegen den Grund breit verschmälert oder abgerundet, vorn kurz zugespitzt. Zahnung in der unteren Hälfte der Blättchen sehr schmal, oft erheblich über dem Grunde verschwindend, vorn tief. Zähne hin und wieder mit einem drüsigen Nebenzähnchen, oberseits anliegend, unterseits fast weichfilzig behaart. Blüthenstiele z. T. mit einzelnen Stieldrüsen, kurz; Kelchbecher birnförmig in den Blüthenstiel verschmälert, gross. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen und abstehend, auf dem Rücken zerstreut drüsig, die äusseren mit breiten Fiedern. Discus schwach kegelförmig erhaben. Griffel wollig, aber nicht zu einem kugeligen Köpfchen ausgebreitet. — Tessin: Leventina!! — *R. coriifolia* B. I. **b. 1.** *pastoralis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 212 (1901). — Diese Abänderung stellt einen Uebergang zu *R. dumetorum Déséglisei* dar.

2. Kmet'iána[2]) steht der *incana* sehr nahe. Nebenblätter schmal, mit kurzen, eiförmigen, zugespitzten Oehrchen, unterseits flaumig behaart, am Rande gewimpert. Blattstiel flaumig, drüsig, spärlich bestachelt. Blättchen von mittlerer Grösse, eiförmig, zugespitzt, oberseits spärlich anliegend-behaart, an ausgewachsenen Blättchen

---

[1]) Bei Schaffhausen (Scaphusia) zuerst gefunden.

[2]) Nach Andreas Kmet', * 19. Nov. 1841 (br.) Bzenica (Ct. Bars), katholischem Pfarrer in Prenčov bei Schemnitz in Ungarn, verdient um die dortige Flora, namentlich auch um die Kenntniss von Rosa und Rubus.

bisweilen selbst fast verkahlend, unterseits namentlich an den Nerven dicht weichwollig. Blüthen einzeln; Blüthenstiele mit zarten Stieldrüsen. Kelchbecher eiförmig, unter dem Discus etwas zusammengezogen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenreich, auch die äusseren oft fast einfach, nach der Blüthe abstehend. Griffel wollig. — Ungarn! — *R. coriifolia* B. I. b. 2. *Kmet'iana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 212 (1901). *R. Kmetiana* Borbás Ros. Hung. 437 (1880).

II. Zahnung vorherrschend doppelt, selten reichlicher zusammengesetzt.

a. Subfoliardrüsen fehlen.

1. hirtifólia. ♄ mit ziemlich spärlich bestachelten Zweigen, die hin und wieder am Abgang der Laubblätter paarig sind. Nebenblätter schmal linealisch-lanzettlich, kahl, am Rande drüsig gewimpert, mit scharf zugespitzten, abstehenden Oehrchen. Blattstiel flaumig-behaart, mit Stieldrüsen und Stacheln besetzt. Blättchen eiförmig-elliptisch, am Grunde abgerundet, mit doppelter, drüsiger, z. T. auch einfacher Zahnung, oberseits etwas glänzend, kahl, unterseits am Mittelnerv und oft auch an den Seitennerven behaart. Hochblätter so lang oder länger als die Blüthenstiele. Blüthenstiele 0,5—1 cm lang. Kelchbecher kugelig. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen oder abstehend, die äusseren mit drüsig gewimperten Fiedern. Blumenblätter rosenroth, gegen den Grund weiss. Griffel weiss behaart. Scheinfrucht kugelig. — Salzburg; Niederösterreich; Ungarn! — *R. coriifolia* B. II. a. 1. *hirtifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 213 (1901). *R. hirtifolia* Braun Abh. ZBZ. Wien XXXV. 109 (1885).

2. Hausmánni[1]). ♄ mit kräftigen, sichelförmig gekrümmten Stacheln bewehrt. Nebenblätter behaart. Blattstiel wollig. Blättchen klein bis mittelgross, eiförmig-elliptisch, zugespitzt, oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits am Mittelnerv wollig, auf der Fläche anliegend-behaart. Hochblätter oft laubig, so lang wie die Blüthenstiele oder sie überragend. Blüthenstiele ca. 1 cm lang. Kelchbecher eiförmig. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, auf dem Rücken drüsenlos. Griffel wollig behaart. Scheinfrucht kurz eiförmig. — Tirol. — *R. coriifolia* var. *Hausmanni* Braun in Abh. ZBG. Wien XXXV. 106 (1885).

3. Aschersónii[2]). Stacheln leicht gebogen. Blüthenzweige bisweilen unbewehrt. Nebenblätter schmal, mit langen, verbreiterten Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits anliegend zerstreut behaart. Blattstiel flaumig, drüsig, stachelig. Blättchen von mittlerer Grösse, rundlich bis länglich-eiförmig, am Grunde abgerundet, vorn scharf zugespitzt, mit tiefer, abstehender, scharf zugespitzter, zusammengesetzter Zahnung. Zähne aussen mit 2—5, innen oft mit einem Drüsenzähnchen. Oberseite kahl, bläulich bereift, Unterseite sehr zerstreut anliegend behaart. Hochblätter lanzettlich, meist etwas kürzer als die ca. 1—1½ cm langen Blüthenstiele. Kelchblätter nach der Blüthe z. T. zurückgeschlagen, z. T. abstehend, mit lanzettlichem, ganzrandigem Anhängsel, die äusseren mit lanzettlichen, z. T. fiederspaltigen Fiedern. Griffel ± dicht, aber nicht wollig behaart. — Tessin!! — *R. coriifolia* B. II. a. 3. *Aschersonii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 213 (1901).

b. Mit Subfoliardrüsen.

Erlbergênsis[3]). ♄ mit kräftigen Stacheln bewehrt. Stacheln sichelförmig, am Grunde stark verbreitert, an den Blüthenachsen oft

---

[1]) S. I S. 47 Fussn. 1.

[2]) S. I S. 287 Fussn. 2.

[3]) Nach dem Fundorte Erlberg in der Nähe von Zell am See.

quirlig angeordnet. Nebenblätter breit-lanzettlich, mit drüsig gewimpertem Rande, kahl. Blattstiel wollig behaart, drüsenreich. Blättchen rundlich-eiförmig, unregelmässig gezähnt, mit wenig zahlreichen Drüsenzähnchen, oberseits kahl, unterseits an den Nerven und oft auch über die ganze Fläche sehr spärlich, am Mittelnerv dicht behaart, oft an den Seitennerven mit einzelnen Subfoliardrüsen. Hochblätter breit eiförmig-lanzettlich, oft röthlich angelaufen, laubig. Blüthenstiele kurz, von den Hochblättern umhüllt. Kelchbecher kugelig oder kugelig-eiförmig, gross. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, später abstehend. Griffel dicht weisswollig. — Salzburg. — *R. coriifolia* var. *Erlbergensis* Braun in Abh. ZBG. Wien XXXV. 106 (1885).

(Nördliche und gebirgige Theile von Europa, westliches Asien.)

*

10. × 33. *R. Gallica* × *coriifolia* s. am Schlusse der *Caninae*.
28. × 33. *R. tomentella* × *coriifolia* s. S. 219.
33. × 40. *R. coriifolia* × *pendulina* s. am Schlusse der Gattung.

§§ Blättchen mit zahlreichen Subfoliardrüsen und ± zahlreichen, die Fläche der Blättchen dicht deckenden, selten fehlenden Suprafoliardrüsen.

34. (33.) **R. Rhaética**[1]). ♄ 1½ bis 2 m hoch, gedrungen. Stacheln meist zweierlei. Kräftige Stacheln leicht gebogen bis gekrümmt, selten völlig gerade, meist plötzlich in den stark verbreiterten, scheibenförmigen Grund übergehend; schwächere Stacheln nadelförmig, drüsenlos oder drüsig, mit Uebergängen zu den die Blüthenachsen in ± grosser Zahl bekleidenden Stieldrüsen, selten (in Uebergängen zu *R. coriifolia* und *R. glauca*) treten diese stark zurück oder fehlen vollständig. Laubblätter 5—7 zählig. Blättchen meist genähert, mit den Rändern sich berührend oder deckend. Nebenblätter von mittlerer Breite, die oberen bisweilen sehr breit (zusammen bis 1 cm), mit vorgestreckten oder divergirenden, abstehenden Oehrchen, oberseits zerstreut behaart oder kahl, mit vereinzelten Suprafoliardrüsen, unterseits flaumig-filzig oder kahl, mit zahlreichen Subfoliardrüsen, die oberen bisweilen beiderseits fast drüsenlos, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel filzig-zottig behaart, mit zahlreichen, kürzer oder länger gestielten, z. T. im Filze verborgenen Drüsen oder kahl, stachellos oder mit vereinzelten geraden, gelben Stacheln besetzt. Blättchen mittelgross (ca. 2—2,5 cm lang), selten sehr klein, kaum 1 cm lang und ¾ cm breit oder gross, über 4 cm lang und 3 cm breit, breit-oval, öfter verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet, selten schwach herzförmig ausgerandet, nicht selten scharf keilig, jenen der *R. elliptica* ähnlich, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt (Zahnung zusammengesetzt; Zähne meist tief, meist abstehend, aussen mit 2—6, ja bis 10 sitzenden Drüsen und Drüsenzähnchen, innen mit 0—2 Drüsenzähnchen), oberseits anliegend behaart

[1]) Zuerst in Graubünden (Rhaetia s. I S. 229 Fussn. 1) gefunden.

bis kahl, mit ± zahlreichen, selten fehlenden Supra-foliardrüsen, unterseits flaumig-filzig behaart, bis völlig kahl, mit zahlreichen feinen, oft wachsgelben Supra-foliardrüsen. Hochblätter eiförmig-lanzettlich, scharf zugespitzt, gleich den Blättchen unterseits dicht behaart und drüsenreich, oberseits zerstreut behaart bis kahl oder beiderseits kahl, länger als die Blüthenstiele. Blüthen meist einzeln[1]), selten 2- oder mehrblüthig. Blüthenstiele meist sehr kurz, selten bis 2 mal so lang als der Kelchbecher, kahl oder mit Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher kugelig oder eiförmig, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter drüsig gewimpert, mit linealisch-lanzettlichem oder lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, auf dem Rücken oft dicht mit Stieldrüsen besetzt, die äusseren mit mehreren drüsig gewimperten Fiedern, nach dem Verblühen sich aufrichtend, die reife Scheinfrucht krönend. Blumenblätter roth. Griffel ein wolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht kugelig oder eiförmig.

Eine Rose der Bergregion von sehr beschränktem Verbreitungsareal; Schweiz: Unterengadin!! Tirol: oberes Innthal!! Gschnitzthal; Veltlin: Bormio! Bl. Juni und Juli.

R. rhaetica Gremli in Excursionsfl. 4. Aufl. 164 (1881) nicht Kerner (s. S. 187). Schinz u. Keller Fl. d. Schw. 262 (1900). *R. caryophyllacea* Christ Ros. Schw. 122 (1873) z. T. nicht Besser. Killias Fl. d. Unterengadins 56 (1887—88). Gremli Beiträge V. 81 (1890). Crépin SB. Belg. XXVIII. 1. 156, 201 (1889). *R. coriifolia rhaetica* Crépin a. a. O. XXXI. 2. 84 (1892). *R. glauca* u. *R. coriifolia* var. R. Keller in Engler Jahrb. XIX. Beibl. 47, 14 (1894).

Die verwandtschaftlichen Beziehungen dieser Rose haben selbst von so her vorragenden Rhodologen wie Crépin und Christ ausserordentlich verschiedene Deutung erfahren. Christ identificirte die Rose des Unterengadins mit der *R. caryophyllacea* Besser und reihte sie in die Subsect. *Rubiginеae*, Abtheilung *Sepiaceae* ein. Déséglise, der die Besser'sche Art zu den *Tomentosae* zählte, that der Christ'schen *caryophyllacea* gar keine Erwähnung. Gremli hat die Christ'sche Art, nachdem er sie als mit der *R. caryophyllacea* nicht identisch erkannt, in seiner Excursionsflora (4. Aufl. 164 (1881) unter dem Namen *R. Rhaetica* fortgeführt, eine Bezeichnung, die wir beibehalten, da Kerner's gleichlautender Name damals einer Spec. inedit. zukam. In der Beurtheilung ihrer systematischen Stellung folgte er ursprünglich Christ, schloss sich aber später der Anschauung Crépin's an, insofern als er zwar ihre engen Beziehungen zu *R. coriifolia* und *glauca* anerkannte, sie aber doch als besondere Art weiterführte. In ebenso scharfsinniger als gründlicher Weise hat sich Crépin mit unserer Rose nach einem Besuche des Unterengadins und des Veltlins im Jahre 1889 befasst. Seine Beobachtungen führten ihn zu der Ueberzeugung, dass Christ's *R. caryophyllacea* in engster verwandtschaftlicher Beziehung zu *R. coriifolia* und *R. glauca* steht, dass sie eine durch den Drüsenreichthum charakterisirte Varietät dieser darstelle. Ich selbst habe mich auf Grund meiner Studien im Unterengadin und Tirol dieser Auffassung Crépin's angeschlossen und Christ's Formen der *R. caryophyllacea* als Abänderungen der *R. coriifolia* und *R. glauca* eingefügt (Keller a. a. O. [1894]). Wenn ich diese Rose im Voranstehenden wieder als besondere Art dem Beispiele Gremli's folgend

---

[1]) Von 329 Blüthenständen waren 251 einblüthig, 38 zweiblüthig, 29 dreiblüthig, 9 vierblüthig, 2 fünfblüthig.

anführe, so geschieht es nicht desshalb, weil ich über die engen verwandtschaftlichen Beziehungen der *R. Rhaetica* zur *R. coriifolia* und *R. glauca* anders dächte als vor etlichen Jahren, sondern weil mir die Summe der sie kennzeichnenden und vom Typus dieser beiden Rosen unterscheidenden Merkmale gross genug erscheint, um ihre specifische Trennung ebenso begründet erscheinen zu lassen, wie z. B. die auch von Crépin befürwortete Scheidung der *R. montana* von der *R. glauca*. Wie diese aufs engste mit einander verbunden sind durch Zwischenformen, von denen mir Crépin erst kürzlich schrieb, man möchte sie für Hibride beider halten, wenn im Gebiete (er spielte auf meine Beobachtungen um Olivone an) *R. montana* vorkäme, in derselben Weise ist die typische *R. Rhaetica* mit der *R. coriifolia* und *R. glauca* so innig verbunden, dass die Abgrenzung von einer gewissen Willkürlichkeit allerdings nicht frei ist.

R. caryophyllacea aus dem östlichen Theile unseres Gebietes ist meiner Auffassung nach etwas ganz anderes als *R. Rhaetica*. Sie bildet mit *R. Zalana* einen Formencomplex, den wir den *Rubiginosae* einordneten. Ob er dereinst, wenn auch er in der Natur einem ebenso gründlichen Studium von ebenso berufener Seite unterworfen wird, wie *R. Rhaetica*, die ihm zugewiesene Stellung behaupten wird, muss dahingestellt bleiben. Dass er aber keines Falles mit unserer Bergrose, der *R. Rhaetica*, identificirt werden kann, geht schon aus der anderen Stellung der Kelchblätter hervor.

Aendert in Bezug auf die Art der Bestachelung, den Grad der Drüsigkeit und Behaarung der Blätter nicht unbedeutend ab.

A. Blättchen beiderseits oder doch unterseits ± dicht behaart.

I. Blüthentragende Zweige mit ± zahlreichen borsten- und nadelförmigen Stacheln besetzt.

a. típica. Gedrungener Strauch. Bestachelung namentlich an den Blüthenzweigen sehr ungleich, meist mit ± zahlreichen Stieldrüsen untermischt. Nebenblätter unterseits dicht flaumig-filzig, drüsenreich. Blättchen meist oval, oberseits ± dicht anliegend, unterseits flaumig-filzig behaart. Subfoliardrüsen zahlreich, Suprafoliardrüsen bald die Oberseite der Blättchen dicht deckend, bald zerstreut. Zahnung drüsenreich. Blüthenstiele meist sehr kurz, bald mit, häufiger ohne Stieldrüsen. Kelchbecher bald kugelig, bald eiförmig. — Unterengadin!! Veltlin: Bormio! — *R. Rhaetica* A. I. **a.** *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 216 (1901).

b. castélli[1]). Strauch dicht mit kräftigen, gelben, leicht gebogenen Stacheln bewehrt. Stacheln der Blüthenstiele schwach, drüsenborstige sehr spärlich. Nebenblätter unterseits mit sehr zahlreichen Drüsen, oberseits meist drüsenlos, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel flaumig-behaart, drüsenreich, etwas bestachelt. Blättchen mittelgross bis gross, vorherrschend verkehrt-eiförmig-keilig, vorn scharf zugespitzt, mit offener, abstehender, drüsenreicher Zahnung; Blättchen oberseits kahl, meist mit vereinzelten Suprafoliardrüsen, oft auch drüsenlos, unterseits an den Nerven ± behaart, auf der Fläche fast kahl, mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele etwa 2 mal so lang als der kugelig-eiförmige Kelchbecher, drüsenlos oder mit sehr vereinzelten Drüsen. Kelchblätter auf dem Rücken spärlich drüsig, die äusseren mit lanzettlichen, drüsig gezähnten Fiedern. — Tirol: Bei Schloss Nauders!! — *R. Rhaetica* A. I. **b.** *castelli* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 216 (1901).

c. thermális[2]). Stacheln fast gleichartig, schwach, auch an den Blüthenzweigen nur mit vereinzelten nadelförmigen Stacheln und Drüsenborsten. Nebenblätter unterseits bald sehr reich, bald arm an Drüsen, mit dichtdrüsig gewimpertem Rande, zerstreut flaumig-behaart. Blattstiel flaumig-filzig, reich an kurzgestielten und

---

1) Bei einem Schlosse (castellum) gefunden.

2) In der Nähe der warmen Bäder (thermae) von Bormio gefunden.

sitzenden schwarzrothen Drüsen. Blättchen länglichoval, meist scharf zugespitzt, mit tiefer, scharfer, drüsenreicher Zahnung, oberseits sehr zerstreut, unterseits an den Nerven dichter behaart; Subfoliardrüsen meist zahlreich, Suprafoliardrüsen zerstreut. Blüthenstiele kurz, mit kräftigen Stieldrüsen, die auch an den Grund des kugeligen Kelchbechers übergehn. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig. — Veltlin! — *R. Rhaetica* A. I. c. *thermalis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 216 (1901). *R. thermalis* Cornaz in Herb.

II. Blüthentragende Zweige ohne nadelförmige Stacheln und Drüsenborsten.

a. homoeacántha[1]). Bestachelung gleichartig. Stacheln der Aeste leicht gekrümmt, jene der blüthentragenden Achsen fast gerade, schwach. Nebenblätter sehr breit, ohne Supra-, aber mit zahlreichen Subfoliardrüsen, am Rande drüsig gewimpert, unterseits behaart. Blattstiel filzig bis flaumigzottig-behaart. Blättchen oval. Zahnung zusammengesetzt; Nebenzähnchen drüsig; sitzende Drüsen an den Zähnen wenig zahlreich. Blättchen oberseits zerstreut anliegend behaart, ohne oder mit vereinzelten, selten etwas zahlreicheren Suprafoliardrüsen, unterseits ziemlich dicht, bisweilen zottig behaart, drüsenreich. Blüthenstiele ziemlich lang, drüsenlos. — Nauders!! — Aehnliche, aber in der Zahnung vom Typus der *Rhaetica* sich weniger entfernende gleichbestachelte Abänderung, deren Blättchen oberseits kahl und öfter mit ± zahlreichen Suprafoliardrüsen versehen sind, auch in Engadin!! — *R. Rhaetica* A. II. a. *homoeacantha* R. Keller in A. u. G. Syn. II. 217 (1901). — Diese Abänderungen stellen Übergänge zur *R. coriifolia* dar. — Verwandt ist

b. Leviéri[2]). Bestachelung ziemlich gleichartig, an den Blüthenzweigen schwächer als an den Aesten, ohne Stieldrüsen. Blättchen oval bis breit-oval, gegen den Grund abgerundet, nicht keilig, nach vorn zugespitzt, ohne Suprafoliardrüsen, unterseits mit ± zahlreichen kleinen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen, wenig länger als der Kelchbecher. Kelchblätter auf dem Rücken fast drüsenlos. Scheinfrucht fast kugelig. — Veltlin! Unterengadin!! *R. Rhaetica* f. *Levieri* Gremli in N. Beitr. Fl. Schw. V. 81 (1890). *R. caryophyllacea* f. *Levieri* Christ in Ros. Schw. 123 (1873).

Stark behaarte Unterabarten dieser sind

2. Taraspênsis[3]). Schösslinge blaubereift, mit kräftigen, breiten krummen Stacheln. Drüsige Stacheln fehlen; drüsenlose derb, lang,,

---

[1]) Von ὁμοῖος (ὅμοιος) ähnlich, gleichartig und ἄκανθα Stachel.

[2]) Nach Émile Levier, * 14. Juni 1839, Arzt in Florenz, um die Kenntniss der Flora Süd-Europas und des Orients, besonders Italiens (er erforschte u. a. die Umgebungen von Bormio im Veltlin, wo er sich einige Sommermonate als Badearzt aufzuhalten pflegt), Spaniens und des Kaukasus hochverdient, hervorragendem Kenner der Lebermoose. Von seinen zahlreichen botanischen Abhandlungen nennen wir besonders I Tulipani di Firenze ed il Darwinismo. Rassegna settim. No. 17. Roma 1878. L'Origine des Tulipes de la Savoie et de l'Italie. Archives Italiennes de biologie Paris 1884. Les Tulipes d'Europe. S. Sc. nat. Neuchâtel XII. 1884. Néotulipes, Paléotulipes. Malphigia VIII. 401. 1894. Mit L. Leresche veröffentlichte er: Deux excursions botaniques dans le Nord de l'Espagne et le Portugal en 1878 et 1879. Mit 8 Tafeln Lausanne 1880, mit Stephen Sommier Enumeratio plantarum 1890 in Caucaso lectarum. Mit 49 Tafeln. Acta Hort. Petrop. Vol. XVI. Petropoli et Florentiae 1900. In beiden Werken zeigt sich L. als hervorragender Ikonograph; ferner zeichnete er sich aus als geistreicher Reisebeschreiber (À travers le Caucase. Neuchâtel 1894) und Polemiker (Le cas du docteur Otto Kuntze Flor. 1898). Ich verdanke meinem vieljährigen Freunde auch für die Synopsis werthvolle Mittheilungen. Auch der Bearbeiter von *Rosa* ist L. zu besonderem Dank verpflichtet. A.

[3]) Bei Tarasp in Unterengadin gefunden.

schwach gebogen, allmählich in die Stacheln des Blattstieles übergehend. Blattstiel dicht behaart, spärlich mit Drüsen besetzt. Blättchen ziemlich gross, breit-oval, nicht keilig, kurz zugespitzt. Zahnung vorherrschend einfach und fast drüsenlos; Zähne nur z. T. mit drüsenlosen oder drüsigen, sehr schwachen Nebenzähnchen. Blättchen oberseits zerstreut, unterseits dicht behaart. Suprafoliardrüsen fehlend, Subfoliardrüsen zahlreich, in den Haaren versteckt, allmählich abfallend. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos Griffel wollig. — Unterengadin! Bormio! — *R. Rhaetica* A. II. **b. 2.** *Taraspensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 217 (1901). *R. caryophyllacea* f. *Taraspensis* Christ in Ros. Schw. 124 (1873). — In dieser Abänderung zeigt die *R. Rhaetica* die grösste Annäherung an *R. coriifolia.*

3. villósa steht voriger nahe. Stacheln der Aeste lang, leicht gebogen. Nebenblätter breit, unterseits filzig-behaart, sehr drüsenreich, oberseits locker flaumig-behaart. Blattstiel filzig, mit zahlreichen, sitzenden und kurz gestielten Drüsen. Blättchen breit-oval, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt, Zähne breit, kurz, oft stumpf, fast kerbig, anliegend. Oberseite graugrün, dicht anliegend behaart, Unterseite mit scharf hervortretender, kräftiger, drüsenreicher Nervatur. Fläche bisweilen fast drüsenlos, in der Nähe des Blattrandes oft drüsenreich, dicht weichfilzig behaart. Blüthenstiele kurz, drüsenlos. — Unterengadin!! — *R. Rhaetica* A. II. **b. 3.** *villosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 218 (1901).

B. Blättchen kahl.

I. Killiásii[1]). ♄ gedrungen, mit dichtstehenden kurzen Zweigen. Bestachelung doppelt. Kräftigere Stacheln hakig gekrümmt, mit verbreitertem Grunde, an den Blüthenzweigen mit ± zahlreichen, kleinen, schwach gebogenen, borstlichen Stacheln und Stieldrüsen untermischt. Nebenblätter kahl, mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel kahl oder schwach flaumig, dichtdrüsig, meist mit zahlreichen, z. T. nadelförmigen Stacheln besetzt. Blättchen klein bis mittelgross, länglich verkehrt-eiförmig-keilig, vorn stumpf oder namentlich an den Schösslingsblättern kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt. Zähne tief, offen, aussen mit mehreren Drüsenzähnchen und sitzenden Drüsen. Blättchen beiderseits mit zahlreichen feinen Drüsen besetzt, die namentlich unterseits oft ausserordentlich dicht stehen. Hochblätter gross, laubig. Blüthenstiele etwa so lang wie der Kelchbecher oder kürzer, drüsenlos oder mit einzelnen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher oval oder kugelig-eiförmig. Kelchblätter auf dem Rücken dichtdrüsig, nach der Blüthe sich aufrichtend, bis zur Fruchtreife bleibend. Blumenblätter rosenroth. Griffel ein weisswolliges Köpfchen bildend. — Unterengadin!! Veltlin! — *R. Rhaetica* var. *Killiasii* Gremli in N. Beiträge z. Fl. Schw. V. 81 (1890). *R. caryophyllacea* f. *Killiasii* Christ in Ros. Schw. 122 (1873).

II. rupífraga. Achsen ungleich bestachelt. Kräftige Stacheln mit länglichem Grunde, schlank, leicht gebogen, z. T. selbst gerade, an den Blüthenachsen mit ± zahlreichen nadelförmigen Stacheln untermischt. Blättchen oval, am Grunde meist abgerundet oder breit verschmälert, vorn kurz zugespitzt, mit scharfer, drüsenreicher, zusammengesetzter

---

[1]) Nach Eduard Killias, * 1. März 1829 † 14. Nov. 1891 Chur, Sanitätsrath daselbst, Curarzt in Tarasp, hochverdient um die Naturgeschichte Graubündens, besonders auch um die Kenntniss der Moose (*Orthotrichum Killiasii*), Verf. von „Die Flora des Unterengadin NG. Graubündens“ XXXI. 1888—9. Ich bin K. für freundliche Führung während meines Curaufenthaltes in Tarasp (u. a. zeigte er mir das dort für Mittel-Europa von ihm aufgefundene *Galium triflorum* [vgl. Ascherson Mag. növ. lap. VI. 97 (1882)]) zu herzlichem Danke verpflichtet. Vgl. Lorenz NG. Graub. N.F. XXXV. I. und P. Magnus BV. Brand. XXXIV. f. 1894. LVII. A.

Zahnung, unterseits mit zahlreichen Subfoliardrüsen, die meist nicht nur auf die Nervatur beschränkt sind, oberseits drüsenlos oder hin und wieder mit vereinzelten Suprafoliardrüsen. Blüthenstiele stieldrüsig, zum Theil auch am Grunde des Kelchbechers mit Stieldrüsen. — Tirol: Kaunserthal!! Trins. — *R. Rhaetica* B. II. *rupifraga* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 218 (1901). *R. protéa*[1]) b) *rupifraga* Braun in Abh. ZBG. Wien XXXV. 70 (1885). — Vergl. auch Crépin SB. Belg. XXXII. 1. 75 (1893).

Bastarde.

B. II. a. 2. *c. 2. α.*

28. × 33. (34.) **R. tomentélla × coriifólia?** ♄. Stacheln der Aeste ziemlich kräftig, aber nicht auffällig verbreitert, krummhakig, oft gepaart, an den blüthentragenden Zweigen oft ziemlich schwach und weniger stark gebogen. Laubblätter 5zählig. Blättchen meist weit abstehend; Seitenblättchen deutlich gestielt. Nebenblätter meist schmal, mit gerade vorgestreckten, verlängerten, lang zugespitzten Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits ziemlich dicht behaart, die untersten bisweilen mit sehr zahlreichen schwarzrothen Subfoliardrüsen besetzt. Blattstiel dicht flaumig-behaart, mit ± zahlreichen, meist fast sitzenden, rothen Drüsen und unterseits mit einzelnen gebogenen Stacheln besetzt. Blättchen von mittlerer Grösse, breit-oval, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet, seltener breit verschmälert. Zahnung zusammengesetzt. Zähne oft ziemlich tief und breit, mit 1—4 Drüsenzähnchen; Oberseite der Blättchen kahl, Unterseite locker anliegend-, an den Nerven etwas dichter behaart. Hochblätter lanzettlich, mit drüsig gewimpertem Rande, fast kahl, so lang bis halb so lang wie die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder zu mehreren, lang gestielt. Blüthenstiele 1—2 cm lang, kahl. Kelchbecher oval. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, nach der Blüthe aufgerichtet bis abstehend, die äusseren fiederspaltig. Fiedern laubig, eiförmig-lanzettlich, drüsig gezähnt. Griffel stark behaart, wenig über den Discus erhaben. Scheinfrüchte zum Theil wohl entwickelt, fruchtbar (mit 14—20 Nüsschen), zum Theil kümmerlich entwickelt, wenig fruchtbar (nur bis 4 Nüsschen einschliessend), zum grossen Theil bald nach der Blüthe abfallend.

Tessin: Olivone!! Bl. Juni und Anfang Juli.

R. tomentella × coriifolia? R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 219 (1901).

Crépin vermuthet in dieser Rose eine Abänderung der *R. coriifolia*. Dass sie eine zwischen der *R. tomentella* und *R. coriifolia* stehende Form ist, wird aus der Beschreibung hinreichend ersichtlich. In der Form der Blättchen, dem Vorkommen der schwarzrothen Subfoliardrüsen, den verlängerten Blüthenstielen, vor allem in der Gestalt der Kelchblätter haben wir entschiedene Merkmale der *R. tomentella*, während der ganze Habitus des ♄, die Bestachelung, die Bezahnung,

[1]) protéus, vielgestaltig, nach dem Meergotte Proteus, der die verschiedenartigsten Gestalten annehmen konnte.

die Stellung der Kelchblätter nach der Blüthe auf *R. coriifolia* weisen. Fraglich ist, ob sie eine legitime Zwischenform darstellt oder aber eine hibriden Ursprungs. Die stark geschwächte Fruchtbarkeit, wie das vereinzelte Vorkommen bestimmen mich zu der letzten Annahme. [*]

B. II. a. 2. *c. 2. α.*

29. × 32. **R. Pouzíni × glauca?** ♄ ca. 1 m hoch, sehr verzweigt und gedrungen. Zweige schlank, verlängert, bis zum Gipfel bestachelt. Stacheln gekrümmt, mit breitem Grunde, an den Blüthentrieben bald reichlich, bald spärlich vorhanden. Laubblätter 5—7zählig. Nebenblätter mässig breit, kahl, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel bestachelt, reichlich mit Stieldrüsen besetzt, kahl oder sehr zerstreut behaart. Blättchen mittelgross bis klein (die grössten 2,5 cm lang und 1,5 cm breit), oval, am Grunde abgerundet, bisweilen etwas herzförmig ausgerandet, aber auch breit keilförmig verschmälert, vorn kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt. Zähne ziemlich tief, schmal, scharf zugespitzt, abstehend, aussen mit 2—4, innen oft mit 1 Drüsenzähnchen. Beide Seiten der Blättchen kahl, am Mittelnerv unterseits mit Subfoliardrüsen. Hochblätter kürzer als die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele so lang bis 2 mal länger als der Kelchbecher, mit spärlichen, zarten Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter ziemlich kurz, die längsten kaum $1^1/_2$ cm lang, schmal, auf dem Rücken drüsenlos, am Rande etwas drüsig, mit ganzrandigem, lanzettlichem Anhängsel, nach der Blüthe aufgerichtet bis zur Fruchtreife bleibend, die äusseren mit lanzettlichen oder linealisch-lanzettlichen, zerstreut drüsig gewimperten Fiedern. Griffelköpfchen gross, wollig behaart, später etwas verkahlend. Scheinfrüchte scheinbar gut ausgebildet, kugelig, klein bis mittelgross.

Im Gebiete selbst noch nicht nachgewiesen (Cevennen).

R. glauca × *Pouzini* Coste in Pons et Coste Herb. Ros. 3e. fasc. 49 (1897).

R. Amiliavénsis[1]) Coste et Simon in Bull. SB. France XLIII. 506 (1896).

β. Stacheln schlank, leicht gebogen, selten gekrümmt. Blüthenstiele und meist auch der Kelchbecher mit ± zahlreichen Stieldrüsen besetzt.

§ Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, später sich oft etwas aufrichtend und abstehend, frühzeitig (vor der Reife der Scheinfrucht) abfallend.

35. (35.) **R. Chavíni**[2]). ♄ 2—3 m hoch, mit langen, flatterigen Aesten. Stacheln an den Aesten aus breitem Grunde ± plötzlich in eine leicht gebogene, selten etwas stärker gekrümmte Spitze ausgehend, an den blüthentragenden Zweigen bisweilen fast gerade, bald ziemlich zahlreich, bald fehlend. Oberste Theile der Blüthenachsen bisweilen etwas ungleich bestachelt, indem aus dem Blüthenstand Drüsenborsten und drüsenlose, nadelförmige Stacheln herablaufen. Aeste und Zweige nicht selten ± stark röthlich angelaufen. Blättchen meist etwas entfernt stehend, mit den Rändern sich nicht berührend. Nebenblätter meist breit mit divergirenden Oehrchen, kahl, am Rande zerstreut drüsig. Blattstiel kahl, mit ± zahlreichen, kürzer oder länger

1) Bei Millau (Aveyron) gefunden.

2) Nach Abbé Chavin, Pfarrer in Compesières bei Genf, * 1799 † 1868, eifrigem Floristen, verdient um die Erforschung der Flora des Salève (Briquet br.).

gestielten Drüsen besetzt, öfter mit gelblichen Stacheln bewehrt. Blättchen mittelgross, rundlich-eiförmig bis breit-elliptisch, gegen den Grund verschmälert, vorn abgerundet oder häufig kurz zugespitzt, kahl, oft bläulich bereift. Zahnung offen, zusammengesetzt; Zähne vorgestreckt, scharf zugespitzt; Zähnchen drüsentragend. Subfoliardrüsen fehlen. Hochblätter lanzettlich, mit drüsig gewimpertem Rande, bisweilen laubblattartig, etwa so lang wie die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen [1]). Blüthenstiele ziemlich lang ($1^1/_2$—2 cm), meist ca. doppelt so lang als der Kelchbecher, dicht mit Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher oval bis kugelig, meist dicht mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter meist etwas kürzer als die röthlichen Blumenblätter, mit lanzettlichem, laubigem Anhängsel, auf dem Rücken dicht drüsig, die äusseren mit mehreren, lanzettlichen, drüsig gezähnten oder gewimperten Fiedern, nach dem Verblühen zurückgeschlagen, später sich etwas aufrichtend und ausbreitend, vor der Reife der Scheinfrucht abfallend. Griffel bald fast kahl, bald ziemlich stark, aber nicht wollig behaart. Scheinfrucht oval, weichstachelig.

West-Alpen: Provence, Dauphiné, Savoyen! Grajische Alpen!! Wallis! Uri, Tessin. Veltlin! Bl. Juni, Juli.

R. Chavini Rapin in Reuter Cat. Genève éd. 2. 68 (1861). Rapin Guide bot. Vaud. éd. 2. 195 (1862). Godet Fl. Jur. Suppl. 75 (1869). Déséglise SB. Belg. XV. 345 (1876). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 74 (1882). Gremli Excurs.fl. d. Schw. 5. Aufl. 179 (1885). Crépin SB. Belg. XXX. 1. 124 (1891), XXXI. 2. 85 (1892), XXXII. 1. 69 (1893), XXXIII. 1. 139 (1894). Crépin Bull. SB. Genève VII. 162 (1892—94). SB. Belg. XXXIV. 1. 110 (1898). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 49 (1899). R. Keller Mitth. NG. Winterthur I. 72 (1899). Schinz u. Keller Fl. d. Schw. 260 (1900). Nyman Consp. 235 Suppl. 115. *R. montana* f. *Chavini* Christ in Ros. Schw. 180 (1873). Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 122 (1879) u. Suppl. 42 (1882/83).

Rapin und Reuter vermuthen in der *R. Chavini* das Product einer Kreuzung der *R. canina* mit *R. montana.* Christ zieht *R. Chavini* mit einigen Abänderungen dieser (*cuneata, latibractea, longipedunculata, Sembrancheriana*) als Form zu *R. montana,* die Beziehungen zu *R. canina* in die Worte kleidend: „In diesen beiden Varietäten (*Chavini* und *latibractea*) zeigt *R. montana* einen Anschluss an die *Canina*", wie er denn auch die Diagnose seiner *R. canina* f. *hispidissima* mit den Worten begleitet „diese Form hilft mit den durch *R. montana* var. *Chavini* u. s. f. bezeichneten Zusammenhang der *R. montana* mit *canina* zu belegen."

Burnat und Gremli schliessen sich (a. a. O. 1879) dieser Auffassung Christ's an. Sie ziehen im besonderen die Hibridität der Rose in Zweifel, da *R. montana* an den von ihnen beobachteten Standorten der *R. Chavini* nicht vorkommt.

Crépin betont in einer einlässlichen Erörterung über *R. Chavini* (a. a. O. XXX. 1. 124 u. f. [1891]) ebenfalls die Zwischenstellung der *R. Chavini.* „En combinant les caractères de ces deux espèces (*R. canina* und *R. montana*) il semble qu'on doive obtenir le *R. Chavini.*" Auch er betont ihr Vorkommen an

---

[1]) Nach Crépin sind 69 % der Blüthenstände einblüthig und 31 % mehrblüthig (2—8 blüthig).

Orten, wo *R. montana* fehlt, macht aber zugleich darauf aufmerksam, dass damit der hibridigene Ursprung der *R. Chavini* nicht durchaus widerlegt sei. Es bestände die Möglichkeit, dass die *R. montana* an den betreffenden Localitäten verschwunden wäre oder dass die Kreuzung auf weite Strecke hin hätte erfolgen können. Er möchte, bevor nicht experimentell der hibride Ursprung der *R. Chavini* dargethan ist, in ihr eine Uebergangsgruppe zwischen der *R. canina* und *R. montana* sehen.

Burnat (Flore Alp. mar. III. 1. 1900) vertritt neuerdings folgende Auffassung. *R. Chavini* zeigt gewisse Beziehungen zu *R. canina, glauca* und *montana*. „Plusieurs *R. Chavini* ont vraisemblablement une origine hybride (*R. montana* × *glauca* ou *montana* × *canina*) alors que d'autres paraissent être de véritables formes intermédiaires, qu'on rencontre ça et la en des districts dont le *R. montana* est absent."

Auf Grund meiner einlässlichen Beobachtungen in den Grajischen Alpen ist Folgendes meine Auffassung dieser interessanten Rose. Ihre Hibridität ist mir durchaus unwahrscheinlich, sofern man sie als primären Bastard verstanden haben will, weil sie an gewissen Localitäten in grösserer Individuenzahl unabhängig von dem einen oder anderen der vermeintlichen Erzeuger auftritt. So beobachtete ich sie z. B. in der Umgebung von Bardonecchia an Localitäten, wo zwar *R. montana* häufig war, wo aber *R. canina* fehlte, die überhaupt in Oulxthal selten ist. Die Beobachtung, die ich an einer ganzen Reihe von Sträuchern machte, dass von 2 unmittelbar nebeneinander stehenden Sträuchern, die also in Bezug auf die physikalisch-chemischen Lebensbedingungen völlig gleichgestellt waren, ausnahmslos *R. montana* in der Entwicklung der *R. Chavini* um ein erhebliches voraus war, bestimmt mich in der *R. Chavini* eine der *R. montana* parallel gehende Art zu sehen. Die biologische Eigenthümlichkeit weist zweifellos auf das grössere Wärmebedürfniss der *R. Chavini* hin, zeigt also wohl an, dass sie eine Rose tieferer Lage ist, als *R. montana*. Während in den Grajischen Alpen *R. montana* bis zu 2000 m geht, findet *R. Chavini* nach meinen Beobachtungen bei ca. 1400 m die Grenze ihrer verticalen Verbreitung. Demgemäss besteht nach meinem Dafürhalten zwischen der *R. Chavini* und *R. montana* eine analoge Beziehung wie zwischen der *R. canina* und *R. glauca*, der *R. dumetorum* und *coriifolia*, der *R. tomentella* und *abietina* etc. *R. Chavini* und *montana* sind klimatisch vicariirende Arten, erstere die Thal-, letztere die Bergart. Wie *R. montana* und *R. glauca* durch Abänderungen so eng mit einander verbunden sind, dass eine natürliche Abgrenzung beider Arten kaum je möglich wird, ebenso innig erscheint die Verknüpfung der *R. Chavini* mit der *R. canina*. Aus diesen Wechselbeziehungen erklärt sich vollauf die Mittelstellung der *R. Chavini* zwischen *R. montana* und *R. canina*.

Parmentier vertritt in seinen Recherches anatomiques (Ann. sc. nat. VII Série Botanique 1898) endlich die Anschauung, dass *R. Chavini* eine „race montagnarde" der *R. canina* sei.

R. Chavini tritt in einer Reihe von Abänderungen auf, die sich in folgender Weise gruppiren lassen.

A. Subfoliardrüsen fehlen an den Seitennerven oder sie finden sich nur ganz vereinzelt.

I. Laubblätter kahl.

typica. Stacheln gebogen, schlanker und gerader als an *R. canina*, aber meist etwas stärker als bei *R. montana*. Blättchen von mittlerer Grösse, mit doppelter, hin und wieder einfacher Zahnung. Blüthenstiele mit ± zahlreichen Stieldrüsen besetzt, ca. 2 mal so lang als der Kelchbecher. Dieser oval, am Grunde oder seltener in seiner ganzen Ausdehnung mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken ± reichlich mit Stieldrüsen besetzt. Blumenblätter blass rosenroth. Griffel ± stark behaart bis fast kahl. — Durch das ganze Verbreitungsgebiet der Art!! — *R. Chavini* A. I. *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 222 (1901). *R. montana* f. *Chavini* Christ in Ros. Schw. 180 (1873).

Abänderungen dieser Abart sind

b. *cuneata* (*R. montana* f. *cuneata* Christ a. a. O. 179). Pflanze grün, mit dünnen Zweigen. Stacheln schlank, fast gerade. Blättchen starr, keilig in den kurzen Stiel verschmälert, ziemlich lang zugespitzt.

Zahnung tief, doppelt, mit drüsigen Nebenzähnchen, offen, spitz. Hochblätter klein. Blüthenstiele mit kräftigen Stieldrüsen reichlich besetzt, 1—2 mal so lang wie die entwickelte Scheinfrucht. Diese länglich-oval, mit zahlreichen Stieldrüsen besetzt. — Wallis!

c. *latibráctea* (*R. montana* f. *latibractea* Christ a. a. O. 179). Stacheln breit, stark gebogen. Blättchen gross, oval, stumpf, an den Laubblättern der Schösslinge ± scharf zugespitzt. Zahnung wenig hervortretend, oft fast einfach. Hochblätter sehr breit, sehr gross, die Fruchtstiele überragend. Scheinfrucht mit wenigen, kräftigen, nadelförmigen Stacheln. Mittlere Scheinfrucht des Fruchtstandes fast stiellos. — Wallis!

d. *longipedunculáta* (*R. montana* f. *longepedunculata* Christ a. a. O. 180. *R. pedunculata* Delasoie in Herb.). ♄ von flatterigem Wuchs. Stacheln lang, leicht gebogen. Blättchen weit abstehend, länglich-eiförmig, lang zugespitzt. Zahnung doppelt, scharf, tief, mit drüsigen und z. T. drüsenlosen Nebenzähnchen. Blüthenstiele etwa 3 mal so lang als der Kelchbecher, dicht drüsig-stachelig. Kelchbecher oval, mit drüsigen und drüsenlosen, borstlichen Stacheln besetzt. Kelchblätter sehr lang, mit lanzettlich verbreitertem Anhängsel. Blumenblätter blass rosenroth, ziemlich gross. Scheinfrucht oval, mit derben, langen, drüsigen und drüsenlosen, borstlichen Stacheln dicht besetzt. — Wallis.

Hierher gehört auch *Sembrancheriána*[1]) (*R. Sembrancheriana* Delasoie in Herb. *R. montana* f. *Sembrancheriana* Christ in Flora LVII. [1874] 475), eine durch lang gestielte, fast kahle Scheinfrucht und fast kahle Kelchblätter ausgezeichneten Unterabart mit länglichen, ovalen Blättchen. — Wallis.

e. *Laggéri*[2]) (*R. Laggeri* Puget in SB. Belg. XV. 362 [1876]). Stacheln gerade oder leicht gebogen, am Grunde verbreitert. Nebenblätter der unteren Laubblätter bisweilen mit einzelnen Subfoliardrüsen. Blattstiel drüsig und unterseits stachelig. Blättchen oval, zugespitzt oder stumpflich; Zahnung doppelt, Zähnchen drüsig. Oberseite dunkelgrün, Unterseite bläulich bereift. Mittelnerv mit Subfoliardrüsen. Blüthenstiele drüsig-stachelig, kürzer als die Hochblätter. Kelchbecher oval, drüsig-stachelig. Kelchblätter nach der Blüthe sich etwas aufrichtend, abstehend, bis zur Fruchtreife bleibend. Blumenblätter rosenroth. Griffel kurz behaart. — Freiburg. — In dieser Abänderung tritt die Annäherung an *R. montana* durch die etwas stärkere Aufrichtung der Kelchblätter sowie die stärkere Behaarung der Griffel mehr hervor. Die Abänderung steht zu *R. Chavini* und *montana* in einem ähnlichen Verhältniss wie *R. glauca* B. zu *R. canina* und *R. glauca* A.

II. Laubblätter mit behaartem Blattstiele.

pubérula. Stacheln leicht gebogen. Nebenblätter unterseits wenigstens an den Oehrchen behaart. Blattstiel flaumig behaart. Blättchen unterseits am Mittelnerv behaart, allmählich verkahlend. Blüthenstand mehrblüthig. Blüthenstiele verlängert, dicht mit Drüsenborsten besetzt. Kelchbecher oval. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen oder schwach ausgebreitet. Griffel schwach behaart. — Basses-Alpes! — *R. Chavini* A. II. *puberula* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 223 (1901). *R. Chavini* var. Nr. 245 des Herb. Ros. u. Pons et Coste Herb. Ros. 4. fasc. 20 (1898).

B. Subfoliardrüsen vorhanden.

I. Aretiána[3]). Stacheln gekrümmt. Nebenblätter breit, drüsenlos oder mit oft zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel ziemlich dicht drüsig. Blättchen klein (im Mittel ca. 1,7 cm lang und 1 cm breit), oval bis

---

1) Nach dem Fundort Sembrancher.

2) Nach Franz Lagger, * 1799 Münster (Wallis), † 1870 Freiburg, Arzt daselbst, hochverdient um die Flora der westlichen Schweiz, besonders um die Kenntniss von *Carex, Sempervivum, Rosa, Hieracium.* (Jaccard X.)

3) Nach dem Fundort, dem Monte Areit bei Bormio, der nach einer Rhätischen Erdgöttin Aretia benannt sein soll (Cornaz br.).

fast kreisrund, am Grunde abgerundet oder ± keilförmig verschmälert, vorn kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt; Zähne spitz, offen, aussen mit mehreren (1—4) drüsentragenden Zähnchen, innen mit einem Drüsenzähnchen. Subfoliardrüsen auf den Secundärnerven sehr ungleich vertheilt, bald völlig fehlend, bald sehr zahlreich. Blüthen meist zu mehreren. Blüthenstiele etwa 2 mal so lang als der Kelchbecher, sehr dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln bewehrt. Kelchbecher dicht mit Stieldrüsen besetzt, oval bis kugelig. Kelchblätter auf dem Rücken sehr dicht stieldrüsig. Anhängsel und Fiedern lanzettlich, ziemlich breit. Griffel behaart. Scheinfrucht kugelig oder kugelig-eiförmig, ziemlich klein, weichstachelig. — Veltlin: Bormio! — *R. Chavini* f. *aretiana* Gremli in Excurs.fl. Schw. 7. Aufl. 168 (1893). *R. aretiana* Cornaz in Herb. Vergl. auch Crépin SB. Belg. XXVIII. 1. 198. 1889 und XXX. 1. 126 (1891).

II. mutáta ist eine die Gruppe B mit A verbindende Abänderung, die zu *R. montana* in einer ähnlichen Beziehung steht wie *Laggeri*. Stacheln wenig zahlreich, schwach gebogen, am Grunde plötzlich scheibenförmig verbreitert und verlängert. Blättchen ziemlich gross, oval-elliptisch, kurz zugespitzt, an den Blüthenachsen oft abgerundet, doppelt gezähnt, Zähne vorspringend; Mittel- und Seitennerven mit Subfoliardrüsen, die meist nur spärlich vorhanden sind. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele länger als der Kelchbecher, mit zahlreichen Stieldrüsen, die auch an den Grund des Kelchbechers und auf den Rücken der Kelchblätter übergehen. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend, z. T. sich etwas aufrichtend. Blumenblätter lebhaft rosenroth. Griffel ziemlich stark behaart. — Seealpen! — *R. Chavini* var. *β. mutata* Burnat in Fl. Alp. mar. 50 (1899). *R. glauca γ. mutata* Burnat et Gremli in Ros. Alp. mar. 117 (1879). *R. montana γ. marsica*[1]) Burnat et Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 39 (1882/83). [*]

36. (36.) **R. abiétina.** ħ $1^1/_2$—2 m hoch, gedrungen, mit geraden, schlanken Schösslingen, stachelreich, an den Blüthenzweigen bisweilen unbewehrt. Stacheln leicht gebogen bis gekrümmt, mit verbreitertem, herablaufendem Grunde, an den Schösslingen und Aesten bisweilen fast hakig gekrümmt, gegen den Grund allmählich sich stark verbreiternd, jenen der *R. tomentella* ähnlich; an den Blüthenachsen meist klein, leicht gebogen bis fast gerade. Laubblätter 5—7 zählig, Schösslingsblätter selten bis 9 zählig. Blättchen gestielt, entfernt stehend, doch auch genähert, mit den Rändern sich berührend oder übergreifend. Nebenblätter an den unteren Laubblättern meist schmal, an den oberen namentlich der Blüthenachsen breit, oberseits kahl oder an den Oehrchen flaumhaarig, unterseits an den Nerven ± langhaarig oder über die ganze Fläche anliegend flaumig-, selten filzig-behaart, ohne oder mit ± zahlreichen, bisweilen die ganze Fläche deckenden Subfoliardrüsen, mit drüsig gewimpertem Rande. Oehrchen scharf zugespitzt, gerade vorgestreckt, schwach abstehend oder leicht gegen den Blattstiel gebogen. Blattstiel dick, dicht flaumigzottig, selten lockerflaumig

[1]) Nach dem alten Italischen Stamme der Marsi, in deren Gebiet die zeitweilig hierher gezogene, von Crépin (SB. Belg. XXX. 1. 147) zu *R. montana* gerechnete Godet'sche *R. marsica* vorkommt.

behaart, mit zahlreichen, braunrothen, sehr kurz gestielten, im Filze fast verborgenen Drüsen, öfter mit verhältnissmässig zahlreichen, gebogenen, am Grunde verbreiterten oder fast geraden Stacheln. Blättchen klein bis gross (1,5—4,5 cm lang und $1^1/_3$ bis fast 3 cm breit), meist mittelgross, eiförmig oder elliptisch, selten rundlich-eiförmig, am Grunde abgerundet oder keilförmig verschmälert, selten schwach herzförmig ausgerandet, nach vorn allmählich in eine meist kurze Spitze auslaufend, seltener abgerundet. Zahnung meist zusammengesetzt, Zähne breit, wenig tief, oft anliegend oder bei drüsenreicherer Zahnung offen, abstehend und verschmälert, aussen mit 1—5, innen mit 0—3 Drüsenzähnchen oder sitzenden Drüsen; Zahnung oft auch gemischt, neben einfachen, zusammengesetzte Zähne. Blättchen oberseits anliegend behaart oder kahl, unterseits über die ganze Fläche flaumig behaart, selten weichfilzig, seidenglänzend oder nur an den Nerven behaart, ohne oder Mittel- und Seitennerven mit ± Subfoliardrüsen, die selten über die ganze Fläche zerstreut, häufiger in der Nähe des Randes in grosser Zahl auftreten. Hochblätter oval bis lanzettlich, lang zugespitzt, um Rande drüsig gewimpert, mit behaarten Nerven, so lang oder etwas kürzer als die Blüthensticle. Blüthen meist einzeln, seltener in 2—8blüthigen Blüthenständen[1]). Blüthenstiele ziemlich lang (ca. 2—3 cm), meist mit zahlreichen kürzer oder länger gestielten Drüsen besetzt, ohne nadelförmige Stacheln. Kelchbecher oval oder kugelig, am Grunde oder über die ganze Fläche mit Stieldrüsen oder drüsenlos. Kelchblätter auf dem Rücken meist dichtdrüsig, nach der Blüthe zurückgeschlagen, später meist etwas abstehend, mit lanzettlichem, ganzrandigem oder drüsig gezähntem, selten fiederspaltigem Anhängsel, die beiden äusseren mit 2—4 Fiederpaaren. Fiedern breit-lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, drüsig gezähnt oder gewimpert, bisweilen selbst fiederspaltig. Blumenblätter rosenroth, ziemlich klein. Discus eben, selten schwach kegelförmig erhaben. Griffel fast stets ± säulenförmig verlängert, kahl oder ± stark behaart, aber nicht wollig. Scheinfrucht oval bis kugelig, nackt oder stieldrüsig, aber nicht weichstachelig.

Dauphiné! Schweiz: Waadt! Freiburg! Berner Oberland! Zug! St. Gallen!! Graubünden! Tessin!! Bl. Juni.

R. abietina Grenier in Christ Ros. Schw. 132 (1873) z. T. Grenier Fl. Jur. III. 61 (1875). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 61 (1882), XXVII. 7 (1888), XXX. 1. 104 (1891), XXXI. 2. 86 u. 88 (1892). Keller in Berichte NG. St. Gallen 1895/96. 226 (1897). Schinz u. Keller Fl. d. Schw. 261 (1900). Nyman Consp. 232 Suppl. 114. *R. foëtida* Grenier Fl. Jur. 235 (1865) nicht Bast. *R. Dematránea*[2]) Lagger u.

[1]) Von 168 Blüthenständen waren 73 % 1blüthig, 12 % 2blüthig, 11 % 3blüthig, 3 % 4blüthig und 1 % 8blüthig.

[2]) Nach dem Dechanten Dematra (Dématraz), * 1742 † 1824, Pfarrer in Corbières, Ct. Freiburg, Verf. von Essai d'une monographie des rosiers indigènes du canton de Fribourg, Frib. 1816.

Puget Bull. S. Murith. IV. 32 (1874). Crépin SB. Belg. XXVII. 1. 103 (1888). Cottet in Guide bot. Frib. 146 (1891). *R. Thomásii*[1]) Puget Bull. S. Murith. IV. 24 (1874). Crépin SB. Belg. XXVII. 1. 103 (1888).

Aendert in ähnlicher Weise ab wie *R. Uriensis.*

A. Blättchen oberseits kahl, unterseits an den Nerven zerstreut behaart bis völlig kahl, in der Jugend auch über die ganze Fläche zerstreut anliegend behaart.

I. týpica. ♄ 1—2 m hoch. Laubblätter 5—7zählig. Blättchen entfernt oder genähert. Nebenblätter oberseits kahl, unterseits meist zerstreut anliegend behaart, drüsenlos. Blattstiel flaumig behaart, meist drüsenreich, zerstreut bestachelt. Blättchen oval, gegen den Grund verschmälert oder abgerundet, vorn kurz zugespitzt, mit etwas ungleicher Zahnung. Zähne z. T. einfach, meist mit 1 bis mehreren drüsigen Nebenzähnchen, ohne Subfoliardrüsen. Hochblätter eiförmig-lanzettlich, scharf zugespitzt, am Rande drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits sehr zerstreut behaart bis kahl, kürzer als die Blüthenstiele. Blüthen ziemlich lang gestielt; Blüthenstiele stieldrüsig. Kelchbecher kugelig oder oval, stieldrüsig oder kahl. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, auf dem Rücken meist stieldrüsig, die äusseren mit mehreren meist lanzettlichen oder fiederig eingeschnittenen Fiedern. — Griffel verlängert, kahl oder ± behaart. — Durch das ganze Verbreitungsgebiet der Art!! — *R. abietina* A. I. *typica* K. Keller in A. u. G. Syn. VI. 226 (1901). *R. abietina* f. *typica* Christ in Ros. Schw. z. Teil (1873).

Hierher gehört

b. minúta. Gedrungener ♄. Aeste mit kurzen, breiten Stacheln. Blüthentragende Achsen sehr kurz, stachellos. Laubblätter meist 7zählig. Blättchen entfernt stehend. Nebenblätter schmal, lang und scharf zugespitzt. Blattstiel flaumig-filzig, drüsig. Blättchen klein (Endblättchen 1—2 cm lang), die 3 oberen auffällig grösser als die 4 anderen (das unterste Paar bisweilen kaum ½ cm lang). Zahnung zusammengesetzt, tief, offen. Zähne abstehend, lang und scharf zugespitzt, mit 1—3 drüsigen Nebenzähnchen. Hochblätter lanzettlich. Blüthenstiele ziemlich kurz (1—1,5 cm), mit zarten Stieldrüsen, die auch an den kugeligen Kelchbecher übergehen. Kelchblätter auf dem Rücken dicht stieldrüsig. Griffel verlängert, völlig kahl. — Ct. St. Gallen: Wesen!! u. Amden!! — *R. abietina* A. I. **b.** *minuta* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 226 (1901).

II. Dematránea[2]). ♄ 1,5—2 m hoch. Schössling gerade, bereift. Stacheln zahlreich, etwas ungleich, am Grunde der Achsen klein, schlank, fast gerade, am Grunde scheibenförmig verschmälert, die oberen kräftig, oft untermischt mit kleineren, schlankeren, wenig gebogen. Nebenblätter schmal, oberseits kahl, unterseits oft anliegend behaart, am Rande drüsig gewimpert, die der unteren Laubblätter mit feinen Subfoliardrüsen. Oehrchen gerade vorgestreckt oder etwas divergirend. Blattstiel flaumig-filzig, drüsig, unterseits bestachelt. Blättchen rundlich-oval, am Grunde abgerundet, oberseits sattgrün, kahl, unterseits bläulich bereift, an den Nerven behaart, namentlich die unteren mit feinen Subfoliardrüsen übersät. Zahnung meist doppelt. Hochblätter breit-oval, zugespitzt, drüsig gewimpert, so lang oder kürzer als der stieldrüsige Blüthenstiel. Kelchbecher eiförmig. Kelchblätter unterseits reichdrüsig, mit laubigem, fiederspaltigem und gezähntem Anhängsel, so lang wie die rosenrothen Blumenblätter. Griffel kurz, schwach behaart. Scheinfrucht kugelig oder kugelig-eiförmig. — Diese vor allem durch die ± zahlreichen Subfoliardrüsen ausgezeichnete Abart wird ebenfalls

---

1) S. II. S. 97 Fussn. 1.
2) S. S. 225 Fussn. 2.

durch das ganze Verbreitungsgebiet der Art beobachtet, findet sich aber seltener als die *typica*!! — *R. abietina* A. II. *Dematranea* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 226 (1901). *R. Dematranea* Lagger et Puget a. a. O. (1874).

B. Blättchen unterseits ± dicht anliegend, oberseits zerstreut behaart, seltener beiderseits fast weichfilzig.

I. Thomásii[1]). ǁ gedrungen, mit gebogenen oder fast geraden, am Grunde scheibenförmig verbreiterten Stacheln bewehrt. Nebenblätter schmal, oberseits kahl, unterseits wenigstens an den Oehrchen anliegend behaart, am Rande drüsig gewimpert. Oehrchen kurz, gerade vorgestreckt oder schwach abstehend. Blattstiel dicht behaart, mit feinen Stieldrüsen und unterseits mit einzelnen Stacheln besetzt. Blättchen klein bis mittelgross, oval, zugespitzt oder stumpf. Zahnung etwas ungleich, neben einfachen vorherrschend zusammengesetzte Zähne; Nebenzähnchen drüsig, oberseits zerstreut, unterseits namentlich an den Nerven dicht, fast zottig behaart. Hochblätter sehr klein, lanzettlich. Blüthenstiele stieldrüsig, die Hochblätter überragend. Kelchbecher gleich den Blüthenstielen stieldrüsig oder kahl, eiförmig. Kelchblätter kürzer als die blassrothen Blumenblätter. Griffel kurz, kahl oder sehr schwach behaart. — Bergregion des Reussthales! In unbedeutender Modification namentlich bezüglich der Grösse der Blättchen und der Form der Kelchbecher bezw. Scheinfrüchte auch anderwärts im Gebiete der Art!! — *R. abietina* B. I. *Thomasii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 227 (1901). *R. Thomasii* Puget a. a. O. (1874). Nyman Consp. 234.

Hierher gehört

b. Tamínae. Schössling reichlich bestachelt. Stacheln sehr breit, gebogen, gelb, an den Aesten und Zweigen klein, fast gerade. Schösslingsblätter z. T. 9zählig. Nebenblätter ziemlich breit, unterseits weichhaarig, am Rande flaumig-filzig, zerstreut drüsig gewimpert. Blattstiel flaumig-filzig, mit zahlreichen kurz gestielten oder fast sitzenden Drüsen und unterseits meist mit mehreren, gelben, kleinen, gebogenen Stacheln. Blättchen mittelgross bis gross (bis 4 cm lang und $2^1/_2$ cm breit), meist genähert, mit den Rändern übergreifend, oval, am Grunde abgerundet, selbst leicht herzförmig ausgerandet, vorn zugespitzt. Zahnung breit, wenig tief, Zähne kurz, kerbig, z. T. einfach, z. T. zusammengesetzt, mit drüsigen Nebenzähnchen. Blättchen beiderseits weichhaarig-filzig, unterseits seidenglänzend, sammtartig anzufühlen. Blüthenstiele und Kelchbecher mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher auffallend klein, kugelig. Kelchblätter frühzeitig, vor der Färbung der Scheinfrucht abfallend, die äusseren mit lanzett-eiförmigen, drüsig gezähnten Fiedern. Griffel ein gestieltes, ziemlich stark behaartes Köpfchen bildend. — St. Gallen: Taminathal!! — *R. abietina* B. I. **b.** *Taminae* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 227 (1901).

Eine andere einer *R. tomentosa* ähnelnde Abänderung ist

c. St. Martíni. Stacheln schlank, leicht gebogen, an den blüthentragenden Achsen fast gerade. Nebenblätter wollig-filzig, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, mit scharf zugespitzten, kurzen, dreieckigen Oehrchen, die der unteren Laubblätter mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig, namentlich in der unteren Hälfte mit zahlreichen, schwarzrothen, kurz gestielten Drüsen, zerstreut stachelig. Blättchen 5—7zählig, dicht stehend, mit den Rändern übergreifend, klein bis mittelgross, oval, scharf zugespitzt. Zahnung sehr ungleich, neben einfachen Zähnen auch solche mit einem Drüsenzähnchen und reichlich zusammengesetzte, aussen mit 3—4, innen mit 1—2 drüsigen

---

[1]) S. II S. 97 Fussn. 1. Nachzutragen sind Geburts- u. Todesjahr von Abram Thomas, * 1740 † 1824 (Jaccard V).

Nebenzähnchen. Blättchen sehr weichhaarig-filzig. Blüthenstiele gleich dem kugeligen Kelchbecher stieldrüsig. Griffel kurz, fast kahl. — St. Gallen: St. Martin bei Mels!! — *R. abietina* B. I. c. *St. Martini* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 227 (1901).

II. adenóphora[1]). Nebenblätter unterseits ± dicht anliegend behaart, am Mittelnerv der Oehrchen, seltener über die ganze Fläche mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel wollig behaart, drüsenreich. Blättchen ziemlich gross, oval, meist zugespitzt, mit drüsenreicher Zahnung, oberseits locker anliegend behaart, unterseits weichhaarig, am Mittel- und den Seitennerven und meist auch an den Nervillen, namentlich in der Nähe des Blattrandes ± drüsenreich. — Ct. Freiburg! und wohl auch anderwärts im Gebiete. — *R. abietina* B. II. *adenophora* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 228 (1901).

[*]

§§ Kelchblätter nach der Blüthe aufgerichtet, lange bleibend.

37. (37). **R. montana.** ħ mittelgross bis gross (3/4—3 m hoch), flatterig, langästig. Stacheln leicht gebogen bis fast gerade, fast plötzlich in den breiten, länglich-ovalen Grund übergehend. Zweige oft dunkelroth. Laubblätter bald bläulich-violett angelaufen, bald sattgrün, 5—7zählig, kahl. Blättchen meist entfernt stehend, die seitlichen deutlich gestielt. Nebenblätter ziemlich breit, mit abstehenden oder vorgestreckten Oehrchen, kahl, violett überlaufen, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel kahl, mit ziemlich zahlreichen braunrothen Stieldrüsen und kürzeren oder längeren Stacheln besetzt, oft dunkelroth angelaufen. Blättchen ziemlich klein, rundlich verkehrt-eiförmig, mit keiligem Grunde, vorn gewöhnlich abgerundet oder selbst gestutzt, seltener kurz und undeutlich zugespitzt, etwas starr. Zahnung zusammengesetzt; Zähne ziemlich breit, bald anliegend, bald offen, meist wenig tief; Zähnchen drüsentragend; Zahnung selten fast einfach. Blättchen beiderseits kahl. Schwarzrothe, ziemlich grosse Subfoliardrüsen finden sich auf dem Mittelnerv, seltener auch auf den Seitennerven oder ± zahlreich über die ganze Fläche zerstreut. Hochblätter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, öfters laubartig, röthlich-violett angelaufen, kahl, am Rande drüsig gewimpert, meist länger als die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen[2]). Blüthenstiele meist kürzer, seltener so lang oder etwas länger als der Kelchbecher, ausserordentlich dicht mit ungleichlangen, schwarzrothen Stieldrüsen und nadelförmigen, drüsentragenden oder drüsenlosen Stacheln besetzt, die auch in grosser Zahl an den Kelchbecher übergehen. Kelchbecher meist oval, unter dem Discus eingeschnürt, in einen kürzeren oder längeren Hals verschmälert, der mittlere eines dreiblüthigen Blüthenstandes oft birnförmig. Kelchblätter so lang oder etwas länger als die Blumenblätter mit linealischem oder lanzettlichem Anhängsel, die 2 äusseren mit

---

[1]) Von *ἀδήν* Drüse und *-φόρος* tragend.

[2]) Nach Crépin (SB. Belg. XXXIV. 1. 100 [1895]) sind 88 % der Blüthenstände einblüthig, 8 % 2blüthig und 4 % 3- oder mehrblüthig.

mehreren (1—3 Paar) linealischen bis fädlichen Fiedern, nach der Blüthe sich aufrichtend, bis zur Fruchtreife bleibend. Blumenblätter fleischroth, beim Abblühen weisslich verblassend. Griffel ein weisswolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht meist gross[1]), oft über 3 cm lang, länglich-oval bis rundlich-eiförmig, sehr selten fast kugelig, unter dem Discus meist etwas halsförmig verschmälert, daher ± flaschenförmig, weichstachelig.

Seealpen! Cottische Alpen; Grajische Alpen!! Provence! Dauphiné!! Savoyen! Wallis; Graubünden; Veltlin! Tirol. Bl. Juli.

R. montana Chaix in Villars Hist. pl. Dauph. I. 346 (1786), III. 547 (1789). Grenier u. Godron Fl. France I. 558 (1848). Godet Fl. d. Jura 208 (1853) u. Suppl. 72 (1869). Reuter Cat. Fl. Genève 65 (1861). Rapin Guide bot. Vaud. 193 (1862). Grenier Fl. d. Jura 236 (1864—69). Christ Ros. Schw. 178 (1873). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 71 (1882). Braun ZBG. Wien XXXV. Abhandl. 120 (1885). Crépin a. a. O. XXX. 1. 133 (1891). Bull. SB. Genève VII. 162 (1892—94). SB. Belg. XXXII. 1. 95 (1893), a. a. O. XXXIV. 1. 97 (1895). Schmidely Bull. SB. Genève IX. 132 (1898—99). R. Keller Mitth. NG. Winterthur I. 74 (1899). Schinz u. Keller Fl. d. Schw. 260 (1900). Koch Syn. ed. 2.250. Nyman Consp. 236, Suppl. 115.

Eine schwer zu umgrenzende Art, die durch gewisse Abänderungen mit der *R. glauca* verbunden wird. Einzelne der Abänderungen werden daher von dem einen Autoren der *R. montana*, von anderen der *R. glauca* zugewiesen. Durch die Form der Stacheln, die Grösse und Form der Blättchen, die Stärke der Bekleidung der Blüthenstiele und Kelchbecher, den vorherrschend einblüthigen Blüthenstand und die Form der Kelchblätter ist die typische *R. montana* wohl leicht von der *R. glauca* zu unterscheiden. Gleich wie aber diese sämmtlichen Eigenschaften innerhalb des Formenkreises der *R glauca* mannigfachen Veränderungen auch im Sinne einer Annäherung an *R. montana* unterliegen, zeigen sie eine, wenn auch im Allgemeinen geringere Veränderlichkeit im Formenkreise der *R. montana*, wodurch die zwischen den Typen beider Arten bestehenden Grenzen völlig verwischt werden.

Die Abänderungen der *R. montana* können in folgender Weise gruppirt werden:

A. Blüthenstiele und Kelchbecher mit ± zahlreichen, meist dicht stehenden, oft stacheligen Stieldrüsen besetzt.

I. Griffel wollig behaart.

a. Subfoliardrüsen fehlen an den Seitennerven oder sie finden sich nur ganz vereinzelt.

1. *typica*. Pflanze oft blutroth überlaufen, mit bläulich violett bereiftem Laubwerk. Blättchen klein, rundlich-eiförmig-keilig, mit breiten, wenig tiefen Zähnen, die aussen ein, selten 2 Endzähnchen tragen. Blüthenstiele und Kelchbecher dicht mit Stieldrüsen und drüsigen Stacheln besetzt. Kelchbecher oval oder länglich-eiförmig, vorn halsförmig verschmälert, die äusseren Kelchblätter mit schmalen Fiedern, alle auf dem Rücken dicht stieldrüsig. — Verbreitung der Art. — *R. montana* f. *typica* Christ Ros. Schw. 178 (1873).

b. subsimplex (*R. montana* var. *subsimplex* Buser in Herb.) ist eine Unterabart, deren Blättchen öfter einfach gezähnt sind.

c. grándifrons ist eine gegen *R. glauca* abändernde Abart. 2—$2^1/_2$ m hoher Strauch mit grünem, nicht roth überlaufenem, sondern bloss

---

[1]) Villars gibt nach Exemplaren von Gap an: Kelchbecher klein.

schwachbläulich bereiftem Laubwerk. Blattstiel drüsenlos oder mit wenigen Drüsen besetzt. Blättchen der Laubblätter der Schösslinge breit-oval, vorn zugespitzt, an den Laubblättern der Blüthenstiele rundlich, stumpf. Blüthenstiele nur etwa halb so lang wie die Scheinfrucht, mit Stieldrüsen weniger dicht besetzt als *typica*. Kelchbecher kahl oder am Grunde mit Stieldrüsen. Kelchblätter sehr verlängert, auf dem Rücken schwach stieldrüsig. Blumenblätter gross, hellrosa. Scheinfrüchte sehr gross, flaschenförmig. — Jura. — *R. montana* f. *grandifrons* Christ Ros. Schw. 178 (1873).

Eine vor allem durch die Form der Scheinfrucht abändernde Unterabart ist

2. Rionii[1]) (*R. montana* f. *Rionii* Christ in Flora LVIII [1874] 473). Zwergiger Strauch mit spärlichen geraden Stacheln. Blättchen gross, genähert, im Umriss kreisrund, mit keiligem Grunde. Scheinfrucht kugelig, auffallend stark mit Stieldrüsen besetzt. — Wallis: Bovernier.

2. Grájica. Grosser, flatteriger, reichbestachelter ♄. Stacheln fast gerade, mit breitem herablaufendem Grunde. Pflanze grün. Nebenblätter breit, dicht drüsig gewimpert, mit vorgestreckten oder leicht abstehenden Oehrchen. Blattstiel drüsig, mit leicht gebogenen, feinen Stacheln. Blättchen zu 5—7, ziemlich gross, länglich-eiförmig, lang zugespitzt, mit keiligem Grunde. Zahnung tief, spitz, zusammengesetzt; Zähnchen drüsig. Seitennerven hin und wieder mit einigen Subfoliardrüsen. Hochblätter länger als die Blüthenstiele, drüsig gewimpert. Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen und kräftigen, drüsigen und drüsenlosen nadelförmigen Stacheln besetzt, die öfter an den oberen Theilen der blüthentragenden Achsen herablaufen. Kelchbecher oval, unter dem Discus etwas eingeschnürt und halsförmig verschmälert, ± reichlich mit drüsenlosen Stacheln und Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter lang, schmal, mit lanzettlicher zahnloser Spitze, auf dem Rücken und am Rande dicht stieldrüsig. — Forno-Alpi Graje!! — *R. montana* A. I. a. 2. *Grajica* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 76 (1899). — Durch die Form der Blättchen bereits in der Richtung gegen *R. glauca* abändernd.

3. tránsiens. ♄ gross, flatterig, mit kurzen, kräftigen, leicht gebogenen Stacheln. Laubblätter meist 7zählig. Nebenblätter breit, drüsig gewimpert, beiderseits kahl. Blattstiel röthlich überlaufen, kahl mit Stieldrüsen und unterseits mit ± zahlreichen leicht gebogenen Stacheln. Blättchen 3—4 cm lang, rundlich-eiförmig, kurz zugespitzt, mit zusammengesetzter Zahnung. Hochblätter breit-lanzettlich. Blüthen in mehr- bis vielblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele bis 2 cm lang, dicht stieldrüsig. Kelchbecher oval, am Grunde oder über die ganze Fläche mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken ± dicht drüsig, die äusseren mit wenigen drüsig gezähnten, lanzettlich-linealischen, ziemlich langen Fiedern. Griffel ein grosses, wollig behaartes Köpfchen bildend. Scheinfrucht oval, von den aufgerichteten Kelchblättern gekrönt. — Grajische Alpen: Nolaget bei Bardonecchia!! — *R. montana* f. *transiens* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 46 (1899). — Die Merkmale der *R. montana* und der *R. glauca* sind in dieser Rose in so hohem Maasse gemischt, dass man sie fast mit dem gleichen Rechte der *R. glauca pseudomontana* anreihen könnte. Habituell gleicht sie in hohem Maasse den in ihrer Nachbarschaft stehenden typischen Sträuchern der *R. montana*. Sie hat ihr dunkleres Colorit, die gleiche Form der Stacheln, die

[1]) S. I. 146 Fussn. 2.

Form ihrer Blättchen, ihre längeren Blüthenstiele. Die Hinneigung zu *R. glauca* kommt in der Grösse der Blättchen, in der etwas schwächeren Bekleidung der Blüthenstiele und des Kelchbechers, in der Form der Kelchblätter, vor allem aber in der Zusammensetzung des Blüthenstandes zum Ausdruck. Auch hier liegt also wieder einer der Fälle vor, der lehrt, dass die Umgrenzung der Art oftmals wegen des Vorhandenseins von Uebergangsformen von einer gewissen Willkürlichkeit nicht frei ist.

Eine ähnliche Stellung nimmt

b. capitáta (*R. montana* var. *capitata* Christ in Herb. Favrat) ein. Achsen bläulich bereift oder roth angelaufen. Stacheln leicht gebogen, mit lang herablaufendem Grunde. Nebenblätter drüsig gewimpert, bläulich bereift, mit kurzen, abstehenden, scharf zugespitzten Oehrchen. Blattstiel röthlich, drüsenreich, bestachelt. Blättchen ziemlich gross, oval, am Grunde abgerundet, vorn zugespitzt, mit abstehender, breiter, zusammengesetzter Zahnung. Blüthenstiele sehr kurz, nur etwa $^1/_3$ so lang wie die reife Scheinfrucht, einzeln oder zu mehreren, drüsig stachelig. Scheinfrüchte länglich, unter dem Discus eingeschnürt, zerstreut stieldrüsig. Aeussere Kelchblätter mit kurzer, fädlicher Fieder. Griffel wollig. — Wallis: Vercorin!

4. Ravaúdi[1]). $2^1/_2$—3 m hoher Strauch mit ruthenförmig gebogenen Aesten. Stacheln am Grunde mehr verbreitert als bei der *typica* und stärker gekrümmt. Blättchen ziemlich gross (ca. 3 cm lang und $2^1/_2$ cm breit), breit-oval, am Grunde abgerundet, die einen vorn abgerundet, die anderen kurz zugespitzt, schwach bläulich bereift. Blüthen einzeln oder öfter in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen bekleidet, ziemlich kurz (ungefähr so lang wie der Kelchbecher). Kelchbecher dicht stieldrüsig, oval, unter dem Discus eingeschnürt. Kelchblätter mit lanzettförmigem, drüsig gezähntem oder ganzrandigem Anhängsel, die äusseren mit wenigen lanzettlichen Fiedern, mit zahlreichen Stieldrüsen dicht besetzt. Blumenblätter gross, lebhaft rosenroth. Scheinfrucht eiförmig-kugelig. — Isère! — *R. montana* A. I. a. 4. *Ravaudi* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 231 (1901). *R. Ravaudi* Boullu bei Déséglise SB. Belg. XV. 295 (1876). Crépin SB. Belg. XXXIV. 1. 103 (1895). — Crépin zählt diese Rose zur *R. glauca*. Unter den die *R. glauca* und *montana* unterscheidenden Merkmalen misst Crépin dem Blüthenstand eine ganz besondere Bedeutung zu. *R. Ravaudi* hat nun in der That einen öfter mehrblüthigen Blüthenstand.

5. longipedunculáta ändert durch die langen Blüthenstiele in der Richtung nach der *R. Chavini* ab. Wuchs locker, flatterig. Stacheln schwach, bald kurz, bald lang, leicht gebogen, bald allmählich in den verbreiterten Grund übergehend, bald plötzlich verbreitert. Nebenblätter breit, mit drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel mit ± zahlreichen Stieldrüsen, unterseits mit kurzen, gebogenen Stacheln. Blättchen ziemlich gross (bis $3^1/_2$ cm lang und $2^1/_2$ cm breit), weit abstehend, elliptisch, gegen den Grund meist ± breit-keilig verschmälert, vorn abgerundet oder lang zugespitzt, mit zusammengesetzter, tiefer Zahnung. Hochblätter breit-oval, lang zugespitzt, am Rande drüsig gewimpert. Blüthen einzeln oder zu 3. Blüthenstiele fast bis $2^1/_2$ cm lang, die Hochblätter überragend, sehr dicht mit ungleichen, schwarzrothköpfigen Stieldrüsen besetzt, denen in Drüsen endende oder drüsenlose, nadelförmige Stacheln beigemengt sind, die in grosser Zahl auch an den

1) Nach Louis-Célestin-Mure Ravaud, * 17. Oct. 1822 † 10. April 1898 Villard-de-Lans (Isère) (Abbé Valentin durch F. Bernard u. Saint-Lager br.), Pfarrer daselbst, hochverdient um die dortige Flora, besonders die Kenntniss der Rosen.

Kelchbecher übergehen. Kelchbecher kugelig, unter dem Discus eingeschnürt. Kelchblätter lang, auf dem Rücken stieldrüsig, mit spateligem, ganzrandigem Anhängsel, nach der Blüthe aufrecht abstehend, die äusseren mit lanzettlichen, ganzrandigen Fiedern. Blumenblätter ziemlich gross, blass rosenroth. Scheinfrucht kugelig-oval, mit kurzem Halse, weichstachelig. — Wallis! — *R. montana* f. *longepedunculata* Christ Ros. Schw. 180 (1873).

b. Subfoliardrüsen zahlreich.

1. Burmiênsis[1]). Laubblätter 5—7-, selten 9zählig. Nebenblätter roth überlaufen. Blättchen meist länglich-eiförmig, fast 2 mal so lang als breit, von mittlerer Grösse (ca. 2,7 cm lang und 1,5 cm breit, im Durchschnitt), am Grunde meist abgerundet, selbst schwach herzförmig ausgerandet, doch auch keilig, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet. Subfoliardrüsen auf den Seitennerven zahlreich, oft auch in grosser Zahl auf den Nervillen. Kelchbecher länglich-eiförmig oder kugelig. Stieldrüsen an den Blüthenstielen weniger zahlreich als an der *typica*, am Kelchbecher meist völlig fehlend. Rücken der Kelchblätter mit ± zahlreichen, bisweilen fehlenden Stieldrüsen. — Veltlin: Bormio! — *R. montana* var. *Burmiensis* Crépin SB. Belg. XXVIII. 1. 194 (1889). *R. Burmiensis* Cornaz in Gremli Neue Beiträge z. Fl. d. Schw. III. 45 (1883). V. 82 (1890). Vergl. auch Crépin SB. Belg. XXXIV. 1. 102 (1895). — Der Reichthum der Subfoliardrüsen, zu denen gelegentlich auch einzelne Suprafoliardrüsen kommen sollen, liess Cornaz in dieser Pflanze einen Bastard *R. montana* × *Rhaetica* vermuthen.

2. Pliniâna[2]). Laubblätter 5—7—9zählig. Blättchen ziemlich gross (ca. 3 cm lang und 1,8 cm breit), oval bis breit-oval, gegen den Grund keilig verschmälert oder abgerundet, vorn meist kurz zugespitzt. Zahnung ziemlich tief, reichlich zusammengesetzt. Zähne aussen oft mit 5, innen mit 1—2 Drüsenzähnchen. Subfoliardrüsen meist auf den Mittelnerv und die stärkeren Seitennerven beschränkt. — *R. montana* var. *Pliniana* Crépin a. a. O. XXVIII. 1. 193 (1889). *R. Pliniana* Cornaz in Herb. Gremli Neue Beiträge V. 82 (1890). *R. alpina* × *montana* Christ in Herb. Gremli Exc.fl. d. Schw. 7 Aufl. 168 (1893). Vergl. auch Schmidely Bull. SB. Genève VII. 148 (1892—94). — Zur letzteren Deutung gab das Vorkommen 9zähliger Laubblätter Veranlassung. Nach meinen Beobachtungen sind ca. 8 % der Laubblätter 9zählig, 72 % 7zählig und 20 % 5zählig. Auch an der *typica* wird gelegentlich die Neunzähligkeit der Laubblätter beobachtet. Ausser diesem Merkmale ist aber an dem mir vorliegendem Material der *Pliniana* kein einziges Merkmal vorhanden, das an *R. pendulina* erinnern würde. Die äusseren Kelchblätter sind völlig gleich jenen der *typica* fiederspaltig, indem an den 2 äusseren gewöhnlich 3 Paar linealisch-lanzettliche Fiedern vorkommen, von denen wenigstens die untere eine ansehnliche Grösse erreicht. Auch in der Bestachelung ist absolut keine Abänderung von der *typica* zu ersehen. Völlig gerade, nadelförmige Stacheln, wie sie an den stacheligen Abänderungen der *R. pendulina* beobachtet werden, fehlen; ebenso ist aber auch keine Verminderung der Stacheln zu constatiren, wie sie unter dem Einflusse einer unbewehrten *pendulina* entstehen könnte. Auch die Form der Blättchen zeigt keinen Anklang an jene der *pendulina*.

3. punctillâta, der *typica* ähnlich, ist dadurch gekennzeichnet, dass die Blättchen der unteren Laubblätter ± zahlreiche Subfoliardrüsen tragen, während sie jenen der oberen fast oder völlig fehlen. — Salève.

---

1) Bei Bormio (Burmium) in Veltlin gefunden.

2) S. II. S. 334 Fussn. 1. Die Pflanze wurde in der Nähe der Pliniusquelle bei den Bädern von Bormio gefunden.

— *R. montana* f. *punctillata* Schmidely in Bull. SB. Genève IX. 132 (1898/99).

II. Griffel kahl oder sehr schwach behaart.

liostýla[1]). Flatteriger, langästiger Strauch mit leicht gebogenen, ziemlich kurzen, aus breitem Grunde entspringenden Stacheln. Nebenblätter ziemlich breit, dicht drüsig gewimpert, mit abstehenden Oehrchen. Blattstiel drüsig, mit leicht gebogenen Stacheln. Blättchen mittelgross bis klein, oval, kurz zugespitzt, mit keilförmigem Grunde, entfernt stehend. Zahnung zusammengesetzt; Zähne ziemlich tief, zusammenneigend; Zähnchen drüsig. Blüthenstiele ziemlich lang, einzeln, sehr dicht mit feinen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher länglich-oval, mit eingeschnürtem Hals, dicht mit feinen, nichtstachelnden Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter lang, schmal, auf dem Rücken dicht stieldrüsig, nach der Blüthe aufrecht, äussere fiederspaltig, mit schmalen, wenig zahlreichen Fiedern. Griffel sehr schwach behaart. — Grajische Alpen: Rochemolles!! — *R. montana* f. *leiostyla* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 45 (1899).

B. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

Crépini[2]) Laubblätter oft neunzählig. Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter ohne Stieldrüsen. — Bormio! — *R. montana* var. *Crépini* Cornaz in Herb. Vergl. auch Crépin SB. Belg. XXVIII. 1. 195 (1889).

(Canarische Inseln (?); Algerien; Spanien; Apenninen Mittelitaliens: Monte Velino; Sicilien; Griechenland.) [*]

18. × 38. *R. rubiginosa* × *montana* s. am Schlusse der *Caninae*.
32. × 38. *R. glauca* × *montana* s. S. 241.

38. (38.) **R. Uriénsis**[3]). ♄ ca. 1—1½ m hoch, ± gedrungen, dichtästig, meist reichlich bestachelt, am Grunde der Laubblätter oft zu 3—4, fast quirlig. Aeste und Zweige nicht selten etwas bereift. Stacheln meist gleichartig, meist leicht gebogen und allmählich in den verbreiterten Grund übergehend, oft mit lang herabgezogenem Grunde, selten ungleich, indem neben den kräftigen auch feine, gerade, nadelförmige oder borstliche, z. T. in einer Drüse endende Stacheln namentlich unterhalb des Blüthenstandes vorkommen. Laubblätter 5—7zählig, behaart, selten kahl. Blättchen bisweilen um die Breite der unteren Blättchen von einander abstehend, doch auch genähert und mit den Rändern sich berührend oder selbst deckend. Seitenblättchen gestielt. Nebenblätter meist breit, aussen geschweift-gebogen, mit ziemlich lang und scharf zugespitzten, leicht gegen den Blattstiel gebogenen Oehrchen, beiderseits kahl oder unterseits flaumig behaart und oben kahl oder oben anliegend-, bald locker, bald dichter und unten dichter, fast weichfilzig-behaart, ohne oder mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen, die namentlich an den Nebenblättern der unteren Laubblätter die untere Fläche oft dicht decken. Blattstiel dick, flaumig bis filzig behaart, selten völlig kahl, mit kürzer oder länger gestielten

---

1) Von λεῖος (glatt) kahl und στῦλος Griffel.
2) S. S. 186 Fussn. 2.
3) Zuerst im Canton Uri gefunden.

und fast sitzenden Drüsen meist in grosser Zahl bedeckt, unterseits mit gebogenen, gelblichen kurzen, meist wenig zahlreichen Stacheln. Blättchen meist mittelgross bis klein, $2^1/_2$—$1^1/_2$ cm lang und 2—1 cm breit, doch auch sehr gross, bis 5 cm lang und 3,5 cm breit, meist oval, gegen den Grund verschmälert, vorn kurz zugespitzt, doch auch breit-oval bis kreisrund, mit abgerundetem oder selbst schwach herzförmigem Grunde oder länglich-elliptisch, über zweimal länger als breit, mit keiligem Grunde und vorn scharf zugespitzt. Zahnung meist doppelt; Zähne ziemlich breit, ± abstehend mit 1 oder 2 Drüsenzähnchen, selten vorherrschend einfach und dann meist schmäler und anliegend. Blättchen beiderseits kahl oder unterseits an den Nerven oder auf der ganzen Fläche ± dicht behaart und oberseits kahl oder beiderseits und dann oben locker anliegend, unterseits fast weichfilzig behaart. Subfoliardrüsen fehlend oder am Mittel- und den Seitennerven vorhanden, selten über die ganze Fläche zerstreut; Mittel- und Seitennerven meist scharf hervortretend. Hochblätter lanzettlich, oft ein scharf zugespitztes, lanzettliches Blättchen tragend, selten kürzer als die Blüthenstiele, bisweilen rothviolett angelaufen, kahl oder behaart, mit drüsig gewimpertem Rande. Blüthenstand ein- oder mehrblüthig[1]). Blüthenstiele kurz, 1—$1^1/_2$ cm, selten 2 cm lang, mit zahlreichen, bisweilen äusserst dicht stehenden, ungleichlangen Stieldrüsen und nadelförmigen, drüsenlosen oder in einer Drüse endenden Stacheln besetzt. Kelchbecher oval oder kugelig, selten unter dem Discus etwas eingeschnürt, dicht drüsig borstig. Kelchblätter 2—3 cm lang, nach der Blüthe sich aufrichtend, bis zur Fruchtreife bleibend, mit linealisch-lanzettlichem, ganzrandigem oder drüsig gezähntem oder gewimpertem Anhängsel, auf dem Rücken und längs des Randes mit ± zahlreichen Stieldrüsen besetzt, die zwei äusseren mit 2 oder seltener 3 linealisch-lanzettlichen Fiedern. Blumenblätter rosenroth, $1^1/_2$—2 cm lang. Griffel ein wolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht oval oder kugelig, sehr selten länglich-oval, ± flaschenförmig, von mittlerer Grösse, weichstachelig.

Buschige, sonnige Abhänge der Bergregion. Schweiz: Ct. Uri! Graubünden!! St. Gallen!! Tessin!! Wallis! Tirol. Bl. Juli.

R. uriensis Lagger u. Puget bei Crépin SB. Belg. VIII. 246 (1869). Déséglise SB. Belg. XV. 559 (1876). Crépin SB. Belg. XXVII. 1. 90 (1888), XXVIII. 1. 151. 221 (1889), XXIX. 2. 62 (1890), XXXI. 2. 84, 85 (1892). R. Keller BC. XLVII. 258 (1891). Berichte NG. St. Gallen 1895/96. 225 (1897). Schinz u. Keller Fl. d. Schw. 262 (1900). Nyman Consp. 232. *R. conférta* Puget, Cottet in Bull. S. Murith. IV (1874) 28 (1876). *R. abietina* f. *uriensis* Christ Ros. Schw. 135 (1873). *R. glauca uriensis* Crépin in SB.

[1]) Von 535 Blüthenständen waren 360 (= 67 %) einblüthig, 61 zwei-, 86 drei-, 18 vier-, 2 fünf-, 3 sechs-, 3 sieben-, 1 acht- und 1 neunblüthig.

Belg. XXXI. 2. 85 (1892) und *R. coriifolia uriensis* a. a. O. 84 (1892).

Diese ihrer beschränkten Verbreitung wegen wenig bekannte Rose wird von den wenigen Autoren, die sich einlässlicher mit ihr befassten, sehr ungleich beurtheilt.

Crépin machte in seiner einlässlichen Beleuchtung der *R. abietina* (SB. Belg. XXVII. 1. 91 [1888]) zum ersten Mal auf die engen Beziehungen der *R. Uriensis* und der *R. coriifolia* aufmerksam. „Diese beiden Bergformen, wahrscheinlich Abkömmlinge der behaarten *R. canina* der Ebene, haben solche Aehnlichkeit, dass man sich fragen muss, ob man berechtigt ist, sie zu trennen.“ Er betont schon ihre grosse Veränderlichkeit in Bezug auf die Grösse und Form der Blättchen, ihre Zahnung, ihre Behaarung, ihre Drüsigkeit, die Form und Grösse der Kelchbecher. Dennoch ist er geneigt in der *R. Uriensis* Abänderungen zu sehen, welche in den Formenkreis der *R. coriifolia* und *R glauca* zu ziehen sind. Das Vorkommen von Abänderungen, durch welche diese beiden Arten mit *R. Uriensis* verbunden werden, bestimmt ihn hierzu. Später (a. a. O. XXVIII. 1. 222 [1889]) nimmt Crépin die Erörterung der Frage, ob *R. Uriensis* als Arttypus 2. Ordnung von *R. coriifolia* und *R. glauca* deutlich gesondert sei, von neuem auf, um wieder zu betonen, dass, wenn zwar auch die Merkmale einer typischen *R. Uriensis* und typischen *R. coriifolia* und *R. glauca* eine gewisse Ungleichheit zeigen, doch eben dort und hier die verbindenden Abänderungen nicht fehlen, welche die Vereinigung der 3 Rosen zu einer Art wahrscheinlich machen. Drei Jahre später (a. a. O. XXXI. 2. 83 u. 84 [1892]) werden zwar *R. coriifolia* und *glauca* noch als besondere Arten angeführt (in der synoptischen Aufzählung der gleichen Arbeit sind sie vereint), aber *R. Uriensis* ist eingezogen und z. T. dem Formenkreise der *R. coriifolia*, z. T. dem Formenkreise der *R. glauca* zugetheilt. Es ist dies die Folge der Auffassung Crépin's von der Art, die wir, wie mehrfach betont, nicht zu theilen vermögen, eines Principes, dessen consequente Durchführung er selbst übrigens gelegentlich scheut, sonst würde wohl nicht *R. Uriensis* als Art zweiter Ordnung verschwunden sein, während die verwandte *R. abietina* erhalten bleibt.

Vergleichen wir das Mittel der Eigenschaften zahlreicher Individuen der *R. Uriensis* einerseits mit denen der *R. coriifolia* und *glauca* anderseits, so sind unseres Erachtens der unterscheidenden Merkmale genug, um die *R. Uriensis* des Arttechtes nicht minder werth zu erachten als die *R. abietina*. Die Bestachelung hat einen anderen Charakter; sie steht ungefähr in der Mitte zwischen jener der *R. glauca* und *R. montana*. Die Laubblätter sind anders, in ihrer typischen Form z. B. durch die Form der Nebenblätter, worauf mich Crépin selbst vor mehr als einem Decennium aufmerksam machte, sehr gut charakterisirt. Die Rauhheit der Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter hat entschieden vielmehr vom Charakter jener der Arten der Subsection *Vestitae* als der *Eucaninae*. Die übereinstimmenden Eigenschaften der drei Arten sind in erster Linie die den Bergarten im Gegensatz zu den vicariirenden Arten der Ebene allgemein zukommenden Eigenschaften, wie vor allem der gedrungene Bau, die Stellung der Kelchblätter, die intensivere Färbung der Blumenblätter, die Behaarung der Griffel.

Durch gewisse Abänderungen der *R. Uriensis* einerseits, der *R. coriifolia* und *R. glauca* anderseits, werden, wie Crépin schon betont hat, diese 3 Rosen verbunden.

Christ's Auffassung, der die *R. Uriensis* in den Formenkreis der *R. abietina* einreiht, können wir aus den von Crépin (XXVIII. 1. 150 [1889]) erwähnten Gründen nicht beipflichten. Unserer Auffassung nach stehen *R. Uriensis* und *R. abietina* zu einander in einer ähnlichen Beziehung wie *R. coriifolia* und *R. glauca* zu *R. dumetorum* und *canina*; die Coordination dieser beiden vicariirenden Arten fordert consequenterweise die Coordination der *R. Uriensis* und *abietina*.

Die Formen gliedern sich in folgender Weise:

A. Blättchen wenigstens oberseits kahl.

glabriúscula. Nebenblätter kahl oder am Rande gewimpert; Blattstiel meist in der unteren Hälfte locker flaumig behaart, selten fast völlig kahl. Blättchen völlig kahl oder unterseits am Mittelnerv

und sehr zerstreut an den Seitennerven behaart. Subfoliardrüsen fehlen oder ± zahlreich vorhanden. — Wallis! Tessin!! Graubünden!! seltener als die behaarten Abänderungen. — *R. Uriensis* A. *glabriuscula* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 235 (1901). — Tritt in einer Reihe von Abänderungen auf, so als

II. simplícidens. Aeste und Zweige bläulich bereift. Stacheln bisweilen etwas ungleich, zum Theil gross, mit breitem, ± stark herablaufendem Grunde, gebogen, selten unter dem Blüthenstand mit ± zahlreichen nadelförmigen Stacheln. Nebenblätter drüsig gewimpert, kahl, ohne oder am Oehrchennerv mit einzelnen Subfoliardrüsen. Blättchen ziemlich gross (im Mittel ca. 3 cm lang und 2 cm breit), scharf zugespitzt mit offener, abstehender Zahnung. Zähne vorherrschend einfach, hin und wieder mit Drüsenzähnchen. Seitennerven selten mit einzelnen Subfoliardrüsen, sonst gleich der Ober- und Unterseite der Blättchen kahl oder in der Jugend zerstreut behaart. Hochblätter oft rothviolett angelaufen, eiförmig-lanzettlich, scharf zugespitzt, mit drüsig gezähntem oder gewimpertem Rande. Blüthenstiele nur ca. 1 cm lang. Kelchbecher oval, seltener kugelig, der mittlere des mehrblüthigen Blüthenstandes oft birnförmig, oft violett angelaufen, gleich den Blüthenstielen dicht weichstachelig. — Tessin!! und wohl auch in den anderen Theilen des Verbreitungsgebietes der Art, die seltenste der Abänderungen der Art. — *R. uriensis* A. II. *simplicidens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 236 (1901).

III. bisserráta von voriger wesentlich nur durch die doppelte, bisweilen auch reichlicher zusammengesetzte, drüsige Zahnung verschieden. Ferner sind die Nebenblätter und Hochblätter in der Regel etwas dichter drüsig gewimpert, der Blattstiel meist drüsenreicher, die Kelchblätter auf dem Rücken drüsenreicher, die Fiedern drüsig gezähnt. — Mit voriger, aber häufiger, Tessin!! Graubünden! Wallis! — Charakteristische hierher gehörige Abarten sind

b. adenóphora[1]). Nebenblätter dicht drüsig gewimpert, mit ± zahlreichen, bisweilen die Fläche dicht deckenden Subfoliardrüsen. Blättchen oberseits kahl, unterseits zerstreut behaart bis kahl, im jugendlichen Zustande auch über die ganze Fläche locker anliegend behaart, mit Subfoliardrüsen, die ± zahlreich über die ganze Fläche, namentlich in der Nähe des Blättchenrandes zerstreut sind oder doch in grösserer Zahl vom Mittelnerv an die Seitennerven übergehen. — Tessin!! Graubünden!! und wohl auch in den übrigen Theilen des Gebietes der Art. — *R. Uriensis* A. III. b. *adenophora* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 236 (1901). — Abänderungen, die hauptsächlich Extreme in der Art der Bestachelung darstellen, sind:

c. inérmis eine ausserordentlich selten auftretende Unterabart, deren blau bereifte Zweige gleich den kurzen Blüthenstielen stachellos sind. Dagegen steigen hin und wieder einzelne Stieldrüsen oder drüsenlose nadelförmige Stacheln aus dem Blüthenstand in das oberste Interfolium hinunter. — Tessin: Leventina!! — *R. Uriensis* A. III. c. *inermis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 236 (1901).

d. hispidíssima. Am Abgang der kurzen Blüthensticle stehen mehrere (bis 6) kräftige Stacheln rings um die Achse. Blüthentragende Zweige reich bestachelt, indem an den Abgangsstellen der Laubblätter die fast geraden Stacheln zu 2—4 angeordnet sind. In den obersten oder im obersten Interfolium finden sich meist vereinzelte Stieldrüsen und nadelförmige Stacheln. Nebenblätter der unteren Laubblätter der blüthentragenden Achsen mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel sehr reichlich mit kurz gestielten, rothen Drüsen besetzt, namentlich in der unteren Hälfte mit verhältnissmässig zahlreichen, kräftigen Stacheln bewehrt. Blättchen am Mittelnerv langhaarig, fast zottig,

---

[1]) Von *ἀδήν* Drüse und *-φόρος* tragend.

an den Seitennerven zerstreut behaart, allmählich verkahlend. Blüthenstiele und Kelchbecher ausserordentlich dicht mit ungleich langen Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchblätter mit langem, spatelig-lanzettlichem, meist ganzrandigem, oft etwas violett angelaufenem Anhängsel. Scheinfrucht oval bis kugelig-eiförmig. — Tessin: Leventina!! — *R. Uriensis* A. II. **d.** *hispidissima* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 236 (1901).

e. Monniéri[1]). Blattstiel dicht behaart, drüsig. Blättchen rundlich-oval, scharf zugespitzt. Zahnung tief, abstehend; Zähne aussen mit 1—2 drüsigen Nebenzähnchen. Blättchen beiderseits kahl, ohne Subfoliardrüsen. Blüthenstiele sehr kurz, ohne Stieldrüsen. Kelchbecher verkehrt-eiförmig, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter verlängert, mit laubigem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenlos. Scheinfrucht sehr gross, birnförmig, kahl. — Wallis. — *R. uriensis* var. *Monnieri* Crépin SB. Belg. XXVII. 1. 95 (1888). *R. abietina* f. *Monnieri* Christ in Flora LVII. 475 (1874). — Diese von der typischen *R. Uriensis* am weitgehendsten abweichende Abänderung, die durch das Fehlen der Bekleidung der Blüthenstiele und der Kelchbecher eine höchst eigenartige Stellung einnimmt, stelle ich der Autorität Crépin's folgend hierher.

B. Blättchen beiderseits behaart.

pubéscens. Nebenblätter oberseits kahl oder locker anliegend behaart, unterseits ± dicht anliegend bis weichfilzig behaart. Blattstiel flaumig-filzig behaart. Blättchen wenigstens in der Jugend oberseits sehr zerstreut bis ziemlich dicht anliegend behaart, unterseits über die ganze Fläche, bisweilen weichhaarig-filzig. — Durch das ganze Gebiet der Art und häufiger als die kahlen Abänderungen!! — *R. Uriensis* B. *pubescens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 237 (1901). — Hierher gehören folgende Unterabarten:

I. Zahnung der Blättchen vorherrschend einfach.

uniserráta. Dies ist die der *simplicidens* parallel gehende, von dieser durch die viel stärkere Behaarung abweichende Abart, die indessen nach meinen Beobachtungen sehr selten auftritt. — Tessin: Leventina!! — *R. Uriensis* B. I. *uniserrata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 237 (1901). — Eine durch die Form der Blättchen auffällige Abänderung ist

b. ellíptica. Blättchen mittelgross, länglich-elliptisch, mehr als 2 mal so lang als breit, gegen den Grund oft ziemlich scharf keilig verschmälert, nach vorn scharf zugespitzt, mit tiefer Zahnung und schlanken, schmalen Zähnen, im Jugendzustand beiderseits anliegend behaart, später oberseits fast völlig verkahlend. — Graubünden: Platta!! — *R. Uriensis* B. I. **b.** *elliptica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 237 (1901).

Verwandt ist

c. Heérii[2]). Blüthentriebe stachellos. Laubblätter 7zählig. Blättchen entfernt stehend. Nebenblätter ziemlich lang und fast breit, mit abstehenden Oehrchen, unterseits behaart, oberseits kahl, am Rande flaumig gewimpert und zerstreut drüsig. Blattstiel flaumig-filzig, fast stachellos und spärlich mit kurzen, fast sitzenden Drüsen besetzt. Blättchen länglich-elliptisch, meist beiderends gleichförmig verschmälert, zugespitzt. Zahnung ungleich, wenig tief, z. T. einfach, z. T. mit 1—2 Drüsenzähnchen. Blättchen beiderseits, unterseits ziemlich dicht, an den Nerven zottig behaart. Blüthenstiele von den Hochblättern umhüllt, mit kräftigen, stachelig-borstlichen Stieldrüsen

---

[1]) Nach Monnier-Legrand, Prediger in St. Quentin (Aisne), welcher in der Schweiz Rosen sammelte (Christ br.), Enkel von Auguste Monnier, Professor der Botanik in Nancy, Verf. von Essai monographique sur les Hieracium et quelques genres voisins. Nancy 1829.

[2]) S. I. S. 229 Fussn. 2.

besetzt, die auch an den Grund des länglich-ovalen Kelchbechers übergehen. Griffel wollig. — Graubünden: Medels! — *R. Uriensis* B. I. c. *Heerii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 237 (1901). *R. abietina* f. *Heerii* Christ in Ros. Schw. 138. *R. tomentosa* var. ? Crépin in Herb.

II. Zahnung der Blättchen doppelt oder mehrfach zusammengesetzt.

a. Blüthenstiele und Kelchbecher ± dicht mit Stieldrüsen besetzt.

1. týpica. Nebenblätter meist dicht drüsig gewimpert, ohne oder die der untersten Laubblätter mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel meist mit zahlreichen kürzer oder länger gestielten, z. T. fast sitzenden Drüsen besetzt. Blättchen klein bis mittelgross, oval, ohne oder an den unteren Laubblättern am Mittel- und den Seitennerven mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Kelchbecher und Scheinfrucht oval, unter dem Discus oft etwas eingeschnürt oder kugelig. — Uri! Wallis! Graubünden!! St. Gallen!! Tessin!! — *R. Uriensis* B. II. a. *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 238 (1901). — Hierher gehört

b. rigídula. ♄ ziemlich niedrig. Blüthenzweige kurz. Aeste und Blüthenachsen ziemlich reichlich bestachelt. Stacheln am Grunde der Laubblätter paarig oder zu 3, fast quirlig, gerade oder leicht gebogen. Nebenblätter oberseits kahl oder sehr zerstreut behaart, unterseits flaumig, ohne oder an den Oehrchen mit vereinzelten Subfoliardrüsen, am Rande reichdrüsig gewimpert. Blattstiel flaumig behaart, drüsig, stachellos. Blättchen mittelgross, breitelliptisch, vorn kurz zugespitzt oder stumpf, zum Theil länglich. Zähne abstehend, scharf zugespitzt, aussen mit 1—3 Drüsenzähnchen, einzelne ohne Nebenzähnchen. Oberseite der Blättchen anliegend behaart, Unterseite weichhaarig. Subfoliardrüsen fehlen. Blüthenstiele kurz, von den ovalen, zugespitzten, drüsig gewimperten Hochblättern umhüllt, mit kräftigen, aber nicht sehr zahlreichen Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln. Kelchbecher länglich-oval, nach vorn verschmälert, zerstreut stieldrüsig oder drüsenlos. Kelchblätter ziemlich kurz, auf dem Rücken drüsenlos oder zerstreut stieldrüsig, mit linealisch-lanzettlichem Anhängsel. Discus kegelförmig erhaben. — Uri: Bürgeln! Amstäg, Wassen etc. — *R. Uriensis* B. II. a. 1. *b. rigidula* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 238 (1901). Vergl. auch Crépin SB. Belg. XXVII. 1. 93 (1888). *R. obováta* Lagger u. Puget in Herb. *R. rigidula* Puget in Cottet Bull. S. Murith. IV. 25 (1874). Nyman Consp. 235. *R. abietina* f. *typica* Christ in Ros. Schw. 133 (1873).

c. grándifrons. Blüthentriebe lang, reichlich mit kräftigen, z. T. fast krummhakigen Stacheln bewehrt. Nebenblätter sehr breit (z. T. zusammen fast 2 cm), oberseits sehr zerstreut behaart, allmählich verkahlend, am Rande gewimpert, unterseits namentlich an den Oehrchen flaumhaarig, die der unteren Laubblätter mit ziemlich zahlreichen Subfoliardrüsen, die der oberen am Oehrchennerv drüsig. Blattstiel flaumig-filzig behaart, in der unteren Hälfte mit zahlreichen, theils sitzenden, theils kurzgestielten, schwarzrothen Drüsen besetzt, oben fast drüsenlos, unterseits in der unteren Hälfte mit ± zahlreichen gelben, leicht gebogenen Stacheln. Blättchen gross (bis 4½ cm lang und fast 3½ cm breit), kreisförmig bis rundlich-eiförmig, am Grunde abgerundet oder oft schwach herzförmig ausgerandet, vorn meist abgerundet, seltener kurz zugespitzt, mit tiefer, offener, breiter Zahnung, aussen mit 1—3, oft drüsenlosen, kerbigen Zähnchen, oberseits dunkelgrün, früh verkahlend, unterseits graugrün, über die ganze Fläche anliegend behaart. Hochblätter eiförmig. Blüthenstand reichblüthig. Kelchbecher kugelig-eiförmig, unter dem Discus eingeschnürt. Kelchblätter z. T. sehr gross (bis 3 cm lang), mit breit-lanzett-

lichem, ganzrandigem oder drüsig gezähntem Anhängsel. Blumenblätter roth, ca. 2 cm lang. — Graubünden: Platta!! — *R. Uriensis* B. II. **a. 1.** *c. grandifrons* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 238 (1901).

d. longipedunculáta. Stacheln an den Aesten schlank, leicht gebogen, an den Blüthenzweigen schwach. Laubblätter bläulich bereift. Blättchen gross, bis 4 cm lang, eiförmig, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt, mit etwas geschweiften, kurzen, breiten Zähnen, beiderseits sehr zerstreut behaart, ohne Subfoliardrüsen. Hochblätter eiförmig, lang zugespitzt, kürzer als die Blüthenstiele. Blüthen einzeln. Blüthenstiele bis 2 cm lang, mit wenig stachelnden Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher kugelig-eiförmig oder kugelig, nach der Blüthe von den aufgerichteten Kelchblättern gekrönt. — Tessin: Leventina!! — *R. Uriensis* B. II. **a. 3.** *longipedunculata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 239 (1901).

4. grácilis. Schlanker, dünnästiger Strauch, mit schwachen, geraden oder leicht gebogenen, am Grunde scheibenförmig verbreiterten Stacheln. Blüthenachsen rothviolett angelaufen. Nebenblätter schmal, an den Oehrchen unterseits flaumig behaart und mit ± zahlreichen, bisweilen auch fehlenden Subfoliardrüsen, am Rande drüsig gewimpert, oft violett angelaufen. Blattstiel flaumig-zottig behaart, mit ziemlich zahlreichen, sehr kurz gestielten Drüsen besetzt, in der unteren Hälfte mit Stacheln bewehrt. Blättchen mittelgross bis gross, oft sehr weit von einander abstehend, an den unteren Laubblättern länglich verkehrt-eiförmig-keilig, an den obersten breit-oval, vorn kurz zugespitzt. Zahnung der schmäleren Blättchen anliegend, die der breiten abstehend, Blättchen beiderseits anliegend behaart, am Rande gewimpert. Subfoliardrüsen fehlen. Hochblätter oval, zugespitzt, rothviolett angelaufen, kürzer oder so lang wie die Blüthenstiele; diese bis 2 cm lang. Kelchblätter nach der Blüthe aufrecht abstehend. Griffel behaart, aber nicht wollig. — St. Gallen: Taminathal!! — *R. Uriensis* B. II. **a. 1.** *d. gracilis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 239 (1901). — Durch die langen Blüthenstiele und die schwächer behaarten Griffel kommt die Abänderung in der Richtung gegen die *R. abietina* zum Ausdruck, durch der Stellung der Kelchblätter wird sie aber der *R. Uriensis* zugewiesen.

e. ruféscens. Aeste, Zweige, Nebenblätter und Hochblätter stark rothviolett angelaufen. Stacheln zahlreich, an den Abgangsstellen der blüthentragenden Zweige zu 4—5 gehäuft, am Grunde der Laubblätter zu 2—3. Blättchen genähert, mit den Rändern sich berührend, mittelgross bis fast klein, länglich verkehrt-eiförmig-keilig, oberseits dunkelgrün, locker anliegend behaart, unterseits hell graugrün, an den Nerven filzig-zottig. Subfoliardrüsen fehlen. Blüthen einzeln. Hochblätter die dicht stieldrüsig bekleideten Blüthenstiele überragend. — St. Gallen: Vättis!! — *R. Uriensis* B. II. **a. 1.** *e. rufescens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 239 (1901).

2. glándulífera. Nebenblätter, auch diejenigen der oberen Laubblätter dicht mit Subfoliardrüsen bedeckt. Blattstiel mit zahlreichen sitzenden oder ± lang gestielten Drüsen bekleidet. Blättchen mit drüsenreicher Zahnung, unterseits am Mittelnerv und den Seitennerven mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen, die namentlich in der Nähe des Blättchenrandes der unteren Laubblätter meist reichlicher als an den oberen auf die Blattfläche übergehen. Hochblätter lanzettlich, unterseits mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Kelchblätter nicht nur auf dem Rücken, sondern auch am Rande mit

zahlreichen gestielten und fast sitzenden Drüsen, welch letztere auch in grosser Zahl auf die Unterseite der laubigen lanzettlich-pfriemlichen Anhängsel übergehen. Kelchbecher oval; Kelchblätter wie bei den Abänderungen B. II. a. nach der Blüthe aufrecht und Griffel wollig behaart. — Tessin: Leventina!! — *R. Uriensis* B. II. **a. 2.** *glandulifera* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 239 (1901). — Diese Abart der *R. Uriensis* wird durch zahlreiche drüsenärmere Abänderungen mit der *typica* verbunden. Die typische *glandulifera*, deren Blättchen auch auf der Fläche, auf der Unterseite der Hochblätter und an den Kelchblättern bis hinaus an die Unterseite der Anhängsel mit Subfoliardrüsen besetzt sind, ist selten. Drüsenärmere Abänderungen, an denen vor allem nur die Seitennerven Subfoliardrüsen tragen, scheinen im Tessin fast so häufig vorzukommen, wie die *typica*. — Hierher gehört

b. Brueggéri[1]). ♄ fast wehrlos. Blüthenachsen kurz, wehrlos. Nebenblätter oberseits kahl, unterseits anliegend behaart, mit sehr zahlreichen Subfoliardrüsen, dicht drüsig gewimpert. Blattstiel flaumig-filzig behaart, mit zahlreichen sitzenden oder kurz gestielten Drüsen, meist stachellos, doch auch mit kürzeren, geraden, nadelförmigen, z. T. in einer Drüse endenden Stacheln besetzt. Blättchen oval bis breit-oval, gegen den Grund breit keilförmig verschmälert, vorn breit und kurz zugespitzt oder abgerundet, mittelgross, mit reichlich zusammengesetzter Zahnung. Zähne vorgestreckt, aussen mit 2—4, innen öfter mit einem Drüsenzähnchen, oberseits sehr spärlich, unterseits an den Nerven zottig, auf der Fläche locker anliegend behaart, über die ganze Fläche mit sehr zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele kurz, gleich dem Kelchbecher und den Kelchblättern dicht stieldrüsig und borstig stachelig. Kelchbecher oval; Kelchblätter mit ziemlich breitem, lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, nach der Blüthe aufgerichtet; Griffel wollig. — Graubünden: Flims. — *R. Uriensis* B. II. **b. 2.** *Brueggeri* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 240 (1901). *R. abietina* f. *Brüggeri* Christ in Herb. z. T., nicht Godet in Christ Ros. Schw. 134 (1873).

c. heteracántha[2]). Aeste und Zweige sehr ungleich bestachelt. Neben grossen, z. T. über 1 cm langen, allmählich in den breiten Grund übergehenden, leicht gebogenen Stacheln kommen sehr zahlreiche kleine, zum Theil fast nadelförmige, gerade oder leicht gebogene Stacheln vor, denen unterhalb des Blüthenstandes einzelne in einer Drüse endende borstenförmige Stacheln beigemengt sind. Nebenblätter breit, beiderseits flaumig behaart, unterseits mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig, drüsenreich, wenigstens in der unteren Hälfte mit zahlreichen Stacheln. Blättchen rundlich-eiförmig, zum Theil fast kreisförmig, mittelgross, oberseits locker anliegend behaart, bald verkahlend, unterseits ziemlich dicht behaart. Subfoliardrüsen auf Mittel- und Seitennerven beschränkt. Blüthenstiele kurz, gleich den kugeligen Kelchbechern ausserordentlich dicht mit zahlreichen drüsigen und drüsenlosen Stacheln bewehrt. — Tessin!! — *R. Uriensis* B. II. **a. 2.** *c. heteracantha* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 240 (1901).

b. Blüthenstiele und Kelchbecher ohne Stieldrüsen.

Addênsis[3]). Aeste und Zweige mit ± zahlreichen leicht gebogenen bis geraden, am Grunde länglich-ovalen Stacheln besetzt.

---

[1]) S. II S. 153 Fussn. 1.

[2]) Von *ἕτερος* anders, verschieden und *ἄκανθα* Stachel.

[3]) Im Quellgebiete der Adda gefunden.

Soeben erschien:

Sinnesorgane im Pflanzenreich

zur Perception mechanischer Reize

von

Dr. G. Haberlandt

o. ö. Professor an der Universität Graz.

Mit 6 lithographirten Doppeltafeln und einer Figur im Text.

Gr. 8. 1901. ℳ 9.—.

Ostwald's

Klassiker der exakten Wissenschaften

z. Z. herausgegeben von

Prof. Dr. Arthur von Oettingen

Leipzig.

8. Gebunden.

Erschienen sind bis jetzt aus dem Gebiete der Botanik:

Nr. 15. **Théod. de Saussure,** Chem. Untersuch. üb. d. Vegetation. (1804.) 1. Hälfte. Mit 1 Taf. Uebers. v. A. Wieler. (96 S.) ℳ 1.80.

„ 16. — — 2. Hälfte. Uebers. v. A. Wieler. (113 S.) ℳ 1.80.

„ 39. **L. Pasteur,** Die in der Atmosphäre vorhandenen organisirten Körperchen. Prüfung der Lehre von der Urzeugung. (1862.) Uebersetzt v. A. Wieler. Mit 2 Taf. (98 S.) ℳ 1.80.

„ 41. **D. Joseph Gottlieb Kölreuter's** vorläufige Nachricht von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen und Beobachtungen nebst Fortsetzungen 1, 2 und 3. (1761—1766.) Herausg. v. W. Pfeffer. (266 S.) ℳ 4.—.

„ 48. **Chr. Konr. Sprengel,** Das entdeckte Geheimniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen. (1793.) Herausg. von Paul Knuth. In vier Bändchen. 1 Bändchen. (184 S.) ℳ 2.—.

„ 49. — — 2. Bändchen. (172 S.) ℳ 2.—.

„ 50. — — 3. Bändchen. (180 S.) ℳ 2.—.

„ 51. — — 4. Bändchen. (7 S. u. 25 Tafeln.) ℳ 2.—.

„ 62. **Thomas Andrew Knight,** Sechs pflanzenphysiologische Abhandlungen. (1803—1812.) Uebersetzt u. herausg. v. H. Ambronn. (63 S.) ℳ 1.—.

„ 95. **Ernst von Brücke,** Pflanzenphysiologische Abhandlungen. I. Blüthen des Rebstocks. — II. Bewegungen der Mimosa pudica. — III. Elementarorganismen. — IV. Brennhaare von Urtica. (1844—1862.) Herausgegeben von A. Fischer (Leipzig). Mit 9 Textfiguren. (86 S.) ℳ 1.40.

„ 105. **R. J. Camerarius,** Ueber das Geschlecht der Pflanzen. (De sexu plantarum epistola.) (1694.) Uebersetzt und herausgegeben von M. Möbius, Mit dem Bildniss von R. J. Camerarius. (78 S.) ℳ 1.50.

„ 120. **Marcellus Malpighi,** Die Anatomie der Pflanzen. I. u. II. Theil. (1675 u 1679.) Bearbeitet v. M. Möbius. Mit 50 Abbildungen. (163 S.) ℳ 3.—.

„ 121. **Gregor Mendel,** Versuche über Pflanzenhybriden. Zwei Abhandlungen. (1865 u. 1869.) Herausgegeben v. Erich Tschermak. (62 S.) ℳ 1.—

☞ **Vollständige Verzeichnisse der „Klassiker" sind durch alle Buchhandlungen und vom Verleger zu erhalten.**

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Die Vegetation der Erde.

Sammlung pflanzengeographischer Monographien

herausgegeben von

A. Engler
ord. Professor der Botanik und Direktor des botan. Gartens in Berlin

und

O. Drude
ord. Professor der Botanik und Direktor des botan. Gartens in Dresden.

Soeben erschien:

Band IV

unter dem Titel:

Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder

begreifend

Südkroatien, die Quarnero-Inseln, Dalmatien, Bosnien und die Hercegovina, Montenegro, Nordalbanien, den Sandžak Novipazar und Serbien

von

Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta

ord. Professor der Botanik u. Direktor des botan. Gartens der k. k. deutschen Universität in Prag.

Mit 6 Vollbildern, 18 Textfiguren und 2 Karten.
Lex.-8. 1901. geh. ℳ 30.—; in Ganzleinen geb. ℳ 33.—.
Subscriptionspreis (bei Abnahme der ganzen Sammlung): geh. ℳ 20.—; in Ganzleinen geb. ℳ 23.—.

Früher erschienen folgende Bände:

I.

Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der iberisch. Halbinsel

von **Moritz Willkomm.**

Mit 21 Textfiguren, 2 Heliogravüren und 2 Karten.
Lex.-8. 1896. geh. ℳ 12.—; in Ganzleinen geb. ℳ 13.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 10.—; in Ganzleinen geb. ℳ 11.50.

II.

Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen

von **F. Pax.**

I. Band. Mit 9 Textfiguren, 3 Heliogravüren und 1 Karte.
Lex.-8. 1898. geh. ℳ 11.—; in Ganzleinen geb. ℳ 12.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 9.—; in Ganzleinen geb. ℳ 10.50.

III.

Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern

von der unteren Wolga über den Manytsch-Scheider bis zur Scheitelfläche Hocharmeniens

von Dr. **Gustav Radde.**

Mit 13 Textfiguren, 7 Heliogravüren und 3 Karten.
Lex.-8. geh. ℳ 23.—; in Ganzleinen geb. ℳ 24.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 19.—; in Ganzleinen geb. ℳ 20.50.

Druck der Kgl. Universitäts-Druckerei von H. Stürtz in Würzburg.

SYNOPSIS

DER

MITTELEUROPÄISCHEN FLORA

VON

PAUL ASCHERSON

DR. MED. ET PHIL.
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

PAUL GRAEBNER

DR. PHIL.
ASSISTENT AM KGL. BOTANISCHEN GARTEN ZU BERLIN

---

18. UND 19. LIEFERUNG

SECHSTER BAND

BOGEN 16—25

ROSALES

ROSACEAE

ROSEAE. (Bearbeitet von Dr. R. KELLER.) SANGUISORBEAE: AGRIMONIINAE

LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1902

Ausgegeben am 18. April 1902.

Im Herbst 1900 begann zu erscheinen:

Das Pflanzenreich.

Regni vegetabilis conspectus.

Im Auftrage der Königl. preussischen Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

A. Engler.

Lex. 8.

Das Unternehmen erscheint in einzelnen für sich paginirten Heften. Jede Familie ist ein in sich abgeschlossenes Ganzes mit eigenem vollständigem Register. Text des systematischen Theiles in lateinischer Sprache. Familien von mehr als 2 Bogen Umfang bilden ein Heft für sich; kleinere werden in Heften von 2—4 Bogen vereinigt.

Preis jedes Bogens ℳ —.80.

Vom Jahre 1902 ab werden durchschnittlich jährlich 50 Bogen erscheinen, bis dahin weniger.

Bis zum Frühjahr 1902 sind erschienen:

Heft 1. (IV. 45.) **Musaceae** mit 62 Einzelbildern in 10 Figuren von **K. Schumann.** ℳ 2.80.

Heft 2. (IV. 8. u. 10.) **Typhaceae** u. **Sparganiaceae** mit 51 Einzelbildern in 9 Figuren von **P. Graebner.** ℳ 2.—.

Heft 3. (IV. 9.) **Pandanaceae** mit 193 Einzelbildern in 22 Figuren, darunter 4 Vollbilder, von **O. Warburg.** ℳ 5.60.

Heft 4. (IV. 101.) **Monimiaceae** mit 309 Einzelbildern in 28 Figuren von **Janet Perkins** und **E. Gilg.** ℳ 6.—.

Heft 5. (IV. 75. u. 76.) **Rafflesiaceae** mit 26 Einzelbildern in 13 Figuren und **Hydnoraceae** mit 9 Einzelbildern in 5 Figuren von **H. Graf zu Solms-Laubach.** ℳ 1.40.

Heft 6. (IV. 242.) **Symplocaceae** mit 68 Einzelbildern in 9 Figuren von **A. Brand.** ℳ 5.—.

Heft 7. (IV. 12.) **Naiadaceae** mit 71 Einzelbildern in 5 Figuren von **A. B. Rendle.** ℳ 1.20.

Heft 8. (IV. 163.) **Aceraceae** mit 49 Einzelbildern in 14 Figuren und 2 Verbreitungskarten von **F. Pax.** ℳ 5.—.

Heft 9. (IV. 236.) **Myrsinaceae** mit 470 Einzelbildern in 61 Figuren von **G. Mez.** ℳ 22.—.

Im Druck befinden sich:

Heft 10. (IV. 131.) **Tropaeolaceae** von **Fr. Buchenau.**

Heft 11. (IV. 48.) **Marantaceae** von **K. Schumann.**

☞ **Ausführliche Ankündigungen, die über Einrichtung, Gliederung und Erscheinungsweise des Unternehmens Auskunft geben, sind durch alle Buchhandlungen oder direkt von der Verlagsbuchhandlung erhältlich. Die beiden ersten Hefte legen die Buchhandlungen zur Ansicht vor.**

Laubblätter 5—7zählig, Blättchen genähert. Nebenblätter breit, mit leicht convergirenden, zugespitzten Oehrchen, oberseits kahl, unterseits ± dicht anliegend zottig behaart, mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel flaumig-filzig, mit zahlreichen, sehr kurz gestielten, schwarzrothen, kleinen Drüsen. Stacheln spärlich. Blättchen mittelgross (ca. 2—2½ cm lang), rundlich-oval, am Grunde abgerundet, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt. Zähne ziemlich tief, aussen mit 1—3 Drüsenzähnchen. Blättchen oberseits zerstreut behaart, allmählich ± verkahlend, unterseits ziemlich dicht, an den Nerven zottig behaart, mit ± zahlreichen, über die ganze Fläche zerstreuten Subfoliardrüsen. Hochblätter lanzettlich, dicht drüsig gewimpert, nahe dem vorderen Ende ± reichlich mit Subfoliardrüsen besetzt. Blüthenstiele ziemlich lang, die Hochblätter überragend, drüsenlos. Kelchbecher kugelig-eiförmig oder kugelig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, am Rande drüsig gewimpert, nach der Blüthe aufgerichtet, die äusseren mit linealischen oder linealisch-lanzettlichen Fiedern. Griffel wollig, ein kurzes, grosses Köpfchen bildend. — Veltlin: Bormio! — *R. Uriensis* B. II. b. *Addensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 240 (1902). Vergl. Crépin SB. Belg. XXVIII. 1. 196 (1889). *R. abietina* var. *addensis* Cornaz in Herb.

[*]

Bastarde.

B. II. a. 2. *c.* 2.

32. × 37. (39). **R. glauca × montána.** ♄ 1—2,5 m hoch Stacheln ziemlich zahlreich, schlank, leicht gebogen, selten schwach sichelförmig gekrümmt, mit herablaufendem Grunde. Zweige, Nebenblätter und Hochblätter oft röthlich überlaufen. Mittlere Laubblätter 7zählig. Blättchen meist entfernt stehend, seltener mit den Rändern sich berührend. Nebenblätter breit, mit vorgestreckten, scharf zugespitzten Oehrchen, beiderseits kahl, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel nur sehr zerstreut behaart, mit Stieldrüsen und einzelnen geraden oder leicht gebogenen Stacheln bewehrt. Blättchen mittelgross (2 cm lang und 1,7 cm breit), rundlich-oval, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet bis spitz-oval, gegen den Grund verschmälert. Zahnung an den Blättern des gleichen Zweiges, ja an den Blättchen des gleichen Blattes sehr ungleich, bald vorherrschend einfach, bald mit einigen Drüsenzähnchen, bald zusammengesetzt, am äusseren Rande der Zähne 2—4 Drüsenzähnchen. Die unteren Laubblätter haben im Allgemeinen eine zusammengesetztere Zahnung als die oberen; die obersten sind meist einfach gezähnt; Zähne anliegend, verlängert, zugespitzt. Blättchen kahl, oberseits bläulich bereift, unterseits bleichgrün, drüsenlos. Blüthen vorherrschend einzeln. Blüthenstiele bald von den breiten Hochblättern völlig umhüllt, bald dieselben um ein Geringes überragend, 0,7—1,5 cm lang, sehr dicht mit kräftigen Stieldrüsen besetzt, denen vereinzelte drüsenlose, nadelförmige Stacheln beigemengt sind. Kelchbecher länglich-oval, vorn etwas eingeschnürt, in seiner ganzen Ausdehnung

dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen, feinen Stacheln besetzt, meist bald nach dem Verblühen abfallend. Kelchblätter länger oder nur wenig kürzer als die Krone, schmal, mit linealischen Anhängseln, auf dem Rücken ausserordentlich dicht mit braunrothen Drüsen besetzt, am Rande flaumig-filzig, die äussern mit einigen linealisch-lanzettlichen bis fadenförmigen, drüsig-gewimperten Fiedern, nach der Blüthe aufgerichtet, bis zur vollständigen Fruchtreife bleibend. Blumenblätter z. T. intensivroth, z. T. blassroth. Pollen sehr schlecht entwickelt (ca. 1,5—2 % gute Pollenkörner). Griffel wollig behaart. Scheinfrüchte gross, länglich-oval, dicht mit stacheligen Drüsenborsten besetzt; mit wenigen (2—4) entwickelten Nüsschen.

Salève: Prairie des Pitons! Bl. Juli.

R. glauca × *montana* Schmidely in Bull. SB. Genève IX. 133 (1898—99). *R. permiscibilis* Schmidely a. a. O. 132. Gaillard in Bull. de l'Herb. Boiss. VII. 614 (1899).

Nach Schmidely lassen sich zwei Abänderungen unterscheiden, die habituell verschiedener sind, als in den einzelnen morphologischen Kennzeichen, indem die eine der *R. glauca*, die andere der *R. montana* in höherem Grade sich nähert.

A. pulchra. Strauch vom Aussehen der *R. glauca*. Stacheln ziemlich zahlreich, kräftig, mit verbreitertem Grunde, geneigt bis leicht sichelförmig gekrümmt, auch an den Blüthenzweigen häufig. Laubblätter 7zählig, dunkelgrün. Blättchen der unteren Laubblätter breitoval, gegen den Grund verschmälert, mit ± reichlich zusammengesetzter, drüsenreicher Zahnung, die der obern elliptisch, etwas zugespitzt, mit vorherrschend einfacher Zahnung. Blüthenstiele kurz, gleich den Kelchbechern und Kelchblättern dicht mit Stieldrüsen besetzt, die bisweilen an die oft röthlich angelaufenen Blüthenachsen hinabsteigen. Fiedern der äusseren Kelchblätter zahlreich. — Salève! — *R. glauca* × *montana* f. *pulchra* Schmidely Bull. SB. Genève IX. 132 (1898—99).

B. permontána. ♄ vom Aussehen der *R. montana*. Laubblätter bläulich bereift. Nebenblätter schmal. Blattstiel drüsenarm. Blättchen der unteren Laubblätter verkürzt, gegen den Grund verschmälert, die der oberen oval oder elliptisch, zugespitzt. Zahnung einfach oder etwas unregelmässig, drüsenarm. Hochblätter schmal. Blumenblätter wie bei *R. montana* blassroth ins weisse abblühend. — Salève! — *R. glauca* × *montana* f. *permontana* Schmidely Bull. SB. Genève IX. 133 (1898—99). [*]

B. II. a. 2. *c*.

18. × 28. (40.) **R. rubiginósa** × **tomentélla.** Strauch gedrungen, kurzästig, ca. $1^1/_2$ m hoch; Aeste und Zweige mit zahlreichen Stacheln bewehrt. Stacheln der stärkeren Aeste und Zweige kräftig, ziemlich breit, hakig gekrümmt, mit verlängertem, scheibenförmigem Grunde, an den Blüthenzweigen bald schwach, leicht gebogen bis gekrümmt, bald kräftig, stets reichlich vorhanden, am Grunde der Laubblätter paarig oder öfter zu 3—5 gehäuft. Laubblätter 5—7zählig, Blättchen genähert, Seitenblättchen gestielt. Nebenblätter lang, wenigstens die oberen breit, mit vorgestreckten, zugespitzten

Oehrchen, oberseits kahl, unterseits kahl oder namentlich an den Oehrchen flaumig bis zottig behaart, ohne Subfoliardrüsen oder an den unteren Laubblättern am Oehrchennerv mit Drüsen, die selten über die ganze untere Fläche der Oehrchen zerstreut sind, am Rande ± dicht drüsig gewimpert. Blattstiel flaumig-zottig behaart, mit ± zahlreichen grossköpfigen, kurzen Stieldrüsen besetzt, unterseits mit ± zahlreichen geraden, drüsentragenden und gekrümmten, drüsenlosen Stacheln bewehrt, die bisweilen auch an den Mittelnerv übergehen. Blättchen mittelgross bis klein (1—$2^1/_2$ cm lang), oval bis breitoval, am Grunde abgerundet oder breit verschmälert, vorn scharf zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt, tief; Zähne abstehend, schlank, aussen mit 1 bis mehreren Drüsenzähnchen. Oberseite des Blättchens kahl, Unterseite zerstreut anliegend-, an den Nerven zottig-behaart. Entwicklung der Subfoliardrüsen sehr ungleich, an manchen Blättchen fast oder völlig fehlend, an anderen in grosser Zahl über die ganze Fläche zerstreut, am häufigsten auf die stärkeren Nerven beschränkt und nur in der Nähe des Randes in grösserer Zahl auch auf die Fläche vertheilt. Drüsen gross, mit rothbraunem Köpfchen. Hochblätter oval, lang zugespitzt oder lanzettlich, kahl, am Rande drüsig gewimpert. Blüthen meist in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele bald sehr kurz, kaum $^1/_2$ so lang, bald verlängert so lang bis $1^1/_2$mal so lang wie die Kelchbecher, mit mehr oder weniger zahlreichen kräftigen Stieldrüsen besetzt, die z. T. auch an den Grund des Kelchbechers übergehen. Kelchbecher kugelig oder eiförmig, nach dem Verblühen in grosser Zahl abfallend. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend oder selbst zurückgeschlagen, auf dem Rücken mit zahlreichen Stieldrüsen besetzt, mit lanzettlichem bis linealisch-lanzettlichem, ganzrandigem oder drüsig gezähntem Anhängsel, die äusseren mit mehreren linealisch-lanzettlichen, drüsig gewimperten oder fast fiederspaltigen Fiedern. Blumenblätter weiss. Discus schwach kegelförmig erhaben oder eben. Griffel bald verlängert, bald kurz, behaart bis fast völlig kahl. Scheinfrucht kugelig, mit geschwächter (auf ca. 50—20 % reducirter) Fruchtbarkeit.

Unter den Erzeugern bei Olivone (Tessin)!! Bl. Juli.

R. rubiginosa × *tomentella* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 242 (1902).

Ihrem Aussehen nach machen die 4 Sträucher dieser Kreuzung, die ich an den Abhängen der Cima Giù beobachtete, durchaus den Eindruck einer *R. rubiginosa*. Gleich dieser sind sie gedrungen, äusserst dicht und kurzästig verzweigt, ihr Laub von dunkler Färbung. Der Boden ist mit abgefallenen Kelchbechern übersät, während andere benachbarte Sträucher gutentwickelte Scheinfrüchte hatten. Die Annahme, dass die schlechte Befruchtung der vorliegenden Sträucher auf besondere Witterungsverhältnisse zurückzuführen sei, ist daher nicht statthaft. Sie ist also eine Folge der Hibridation. Die Verlängerung der Griffel könnte in gleicher Weise für *R. tomentella* und *R. micrantha* sprechen. Da aber die Entwicklung der Subfoliar-

drüsen sehr stark vermindert, bisweilen selbst völlig unterdrückt ist, dürfte die Annahme der *R. tomentella* als zweiten Erzeugers wohl begründet sein.

[*]

B. II. a. 2. *c.*

18. × 37. (41.) **R. rubiginósa × montána.** ♄ ca. 2—2½ cm hoch, flatterig, vom Wuchse der *R. montana*. Aeste und Zweige schlank. Stacheln schlank, zum Theil mit stark herablaufendem Grunde, meist leicht gebogen bis leicht gekrümmt, an den Blüthenzweigen bisweilen fehlend. Hin und wieder sind diese mit ± zahlreichen Stieldrüsen und drüsenlosen, borstenförmigen Stacheln unterhalb des Blüthenstandes besetzt. Laubblätter 7zählig. Blättchen genähert, mit den Rändern sich berührend. Nebenblätter kahl, die oberen ziemlich breit, am Rande durch kurz gestielte schwarzrothe Drüsen gewimpert. Blattstiel kahl, ziemlich reichlich mit kurz gestielten schwarzrothen Drüsen bekleidet, stachellos oder zerstreut bestachelt. Blättchen klein, im Mittel ca. 1½ cm lang, rundlich verkehrteiförmig, vorn abgerundet, oftmals sogar gestutzt, Zahnung offen, zusammengesetzt; Zähne breit; Zähnchen drüsig, zu 2—5 auf der Aussenseite, zu 0—2 auf der Innenseite der Zähne. Blättchen kahl, unterseits am Mittelnerv und den Seitennerven mit ± zahlreichen, meist zerstreuten Subfoliardrüsen. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele sehr dicht mit Stieldrüsen, und einzelnen nadelförmigen, in einer Drüse endenden Stacheln besetzt, die in sehr grosser Zahl an den ovalen Kelchbecher übergehen, so lang oder etwas kürzer als der Kelchbecher, von den Hochblättern umschlossen. Kelchblätter kürzer als die Blumenblätter, auf dem Rücken dicht mit Stieldrüsen besetzt, die äusseren fiederspaltig; Fiederlappen 2—4paarig, ziemlich breit, am Rande drüsig gewimpert. Blumenblätter ziemlich klein, ca. 1 cm lang, weiss. Griffelköpfchen wollig behaart.

Grajische Alpen: Valle Stretta bei Melezet!! Centralalpen: Unterwallis. Bl. Juni, Juli.

R. rubiginosa × *montana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 244 (1902). *R. sanguisorbélla* de la Soie in Herb. 1872. *R. montana* f. *sanguisorbella* Christ in Ros. Schw. 187 (1873). *R. montana* × *rubiginosa* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 77 (1899). [*]

Im frischen Zustande sind die Laubblätter durch den charakteristischen, angenehmen Apfelgeruch der *R. rubiginosa* ausgezeichnet, welche durch den specifischen harzig würzigen Duft der *R. montana* leicht modificirt ist.

B. II. a. 2. *c.*

20. × 32. **R. glutinósa × gláuca** (?). ♄. Junge Zweige röthlich, unbehaart. Bestachelung etwas ungleichartig. Stärkere Stacheln meist leicht gebogen, z. T. aber auch fast gerade oder fast gekrümmt, fast plötzlich in den verbreiterten Grund übergehend, die grössten fast 1 cm lang; daneben spärliche feine Stacheln, die z. T. in nadelförmige, in einer Drüse endende Stacheln übergehen. Ausserdem finden sich namentlich an den

Blüthentrieben zahlreiche (50 und mehr im Interfolium) kürzer und länger gestielte Drüsen. Laubblätter 7 zählig. Nebenblätter breit (zusammen bis 8 mm), mit abstehenden, scharf zugespitzten Oehrchen, am Rande dichtdrüsig gewimpert, kahl, unterseits am Oehrchennerv mit einzelnen Subfoliardrüsen oder meist ohne solche, höchst selten mit ganz vereinzelten Suprafoliardrüsen. Blattstiel ± drüsenreich, etwas bestachelt, sehr schwach behaart. Blättchen genähert, mittelgross (1,5—2 cm lang und eben so breit), gegen den Grund meist breit keilförmig verschmälert, vorn abgerundet, gestutzt oder mit kurzer, aufgesetzter Spitze. Zahnung tief, breit, reichlich zusammengesetzt. Zähne aussen mit 3—6 stärker oder schwächer vorspringenden, innen meist mit 2 Drüsenzähnchen. Oberseite der Blättchen kahl oder meist mit kurzen, anliegenden, über die ganze Fläche zerstreuten Haaren, unterseits bläulich bereift, an den Nerven mit Subfoliardrüsen, die bisweilen in der Nähe des Randes in grösserer Zahl auf die Fläche übergehen, höchst selten mit einzelnen Suprafoliardrüsen. Blüthenstiele etwa so lang wie der Kelchbecher, stieldrüsenlos oder mit 1—3 Stieldrüsen. Kelchbecher oval, mit ± zahlreichen Stieldrüsen und nadelförmigen, drüsenlosen Stacheln besetzt. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend, auf dem Rücken drüsenborstig, mit breitlanzettlichem, drüsig gezähntem, selbst fiederspaltigem, laubigem Anhängsel, die äusseren mit breiten, lanzettlichen, drüsig gezähnten Fiedern. Griffel ein grosses, wolliges Köpfchen bildend.

Nordgriechenland: auf dem Oetagebirge! — Da die beiden Erzeuger im Gebiete an gemeinsamen Standorten beobachtet werden, ist das Vorkommen dieser muthmaasslichen Kreuzung im Gebiete selbst nicht unmöglich. Bl. Juli, Aug.

R. glutinosa × *glauca* Christ in Boiss. Fl. Or. Suppl. 223 (1888). *R. Oeta* Burnat u. Gremli in Genre Rosa 49 (1887). *R. montana* var. Crépin in Herb. (1887) vgl. SB. Belg. XXVII. 2. 104 (1888).

Burnat u. Gremli geben an, dass die Pflanze die Tracht einer *R. glauca* oder *R. montana* habe und wahrscheinlich ein Hibride zwischen *R. glutinosa* und einem Gliede aus der Untersection *Caninae* (*Glabratae*) sei. Christ bemerkt diese Pflanze sei augenscheinlich ein Hibride zwischen *R. glutinosa* und *R. glauca*. Crépin bezweifelt die Richtigkeit dieser Deutung. „Ich bin geneigt", schreibt er a. a. O., „in der *R. oeta* eine drüsige und borstig bestachelte Form der *R. montana* zu sehen". Es ist zu beachten, dass die ächte *R. montana* in Wallis mit unterseits stark drüsigen Blättchen vorkommt. Anderseits sind nicht selten an ihr 1 oder 2 obere Internodien zu finden, welche drüsenborstig sind. *R. oeta* hat die Facies einer zarten Form der *R. montana*. Auffällig ist die leichte Behaarung auf der Oberseite der Blättchen.

Gegen Crépin's Auffassung scheint mir zu sprechen 1. die Bekleidung der Achsen; 2. die gegenseitige Stellung der Blättchen, d. h. ihre starke, bis zur Berührung, z. T. bis zum Uebergreifen der Ränder reichende Annäherung; 3. die Behaarung der Blättchen; 4. die Form der Kelchblätter. Wohl sagt Crépin, dass man nicht selten an dem obersten oder zwei obersten Internodien der Blüthenstiele stieldrüsige Bekleidung beobachte. An den vorliegenden Specimen geht sie aber über die ganze Achse und man kann selbst an den älteren Theilen, aus denen die Blüthentriebe entspringen, die Narben abgefallener Stieldrüsen sehen. In dieser drüsigen Bekleidung der Achsen kommt der Einfluss der *R. glutinosa* zum Ausdruck. Ihr Vorhandensein erklärt alsdann auch in zwangloser Weise die Behaarung und gegenseitige Stellung der Blättchen. Welches ist nun die mit *R. glutinosa* gekreuzte Art, *R. glauca* oder *R. montana*? Das allgemeine Aussehen erinnert entschieden an *R. montana* mehr als an *R. glauca*. Die Form der Blättchen ist jener der Blättchen der *R. montana* ähnlich. Das Colorit kann sowohl durch *montana* wie durch *glauca* veranlasst sein. Die breiten Nebenblätter, welche mehr für *R. glauca* als *R. montana* sprechen, könnten auch durch *R. glutinosa* verursacht sein. Die Kelchblätter aber sind entschieden nicht diejenigen der *R. montana*. Die Fiedern sind nicht fädlich, sondern lanzettlich, die Anhängsel sogar auffällig verbreitert, laubig, Merkmale, die wir dem Einflusse der *R. glauca* zuschreiben. Die abnorme Entwicklung des Anhängsels, die an einzelnen Kelchblättern zu beobachten ist,

spricht mir für die hibridigene Natur. Denn auch bei anderen Hibriden, z. B. bei *R. vestita* (*R. tomentosa* × *pendulina*), mache ich die Beobachtung dieser luxurianten Entwicklung. Was uns im weiteren für Christ's Auffassung gewinnt, ist die Kürze der Blüthenstiele und ihre äusserst spärliche Stieldrüsigkeit. Die Kreuzung der *R. glutinosa* mit *R. montana* hätte wohl eine etwelche Verlängerung der Blüthenstiele der *R. glutinosa* nach sich gezogen, vor allem aber wäre nicht eine auffallend schwache Bekleidung der Blüthenstiele im Verhältniss zum einen oder anderen Erzeuger die Wirkung der Kreuzung gewesen.

Burnat u. Gremli erwähnen als noch zu erklärendes Curiosum, dass die Kelchblätter zur Zeit der Fruchtreife nicht aufgerichtet seien. Die beiden Exemplare des Herbariums Boissier, die auch den beiden Autoren vorlagen, gestatten darüber kein sicheres Urtheil, da sie offenbar, wie schon das Datum des Sammelns (8. VII. 1879; ca. 1840—2000 m) und das Aussehen des Kelchbechers verräth, die Blüthezeit nicht weit hinter sich haben.

All diese Erwägungen bestimmen uns, Christ's Deutung als der wahrscheinlichsten beizupflichten.

B. II. a. 2. *c.*

21. × 32. (42.) **R. ellíptica × glauca.** ♄ 2½ m hoch, kräftig, ziemlich dichtästig. Stacheln der Stämmchen gleichförmig, aus breitem Grunde hakig gekrümmt, an den blüthentragenden Zweigen meist leicht gebogen und plötzlich in den scheibenförmig verbreiterten Grund übergehend, am Grunde der Laubblätter bisweilen zu 2—5 gehäuft. Laubblätter 5—7zählig; Blättchen genähert, mit den Rändern sich berührend oder übergreifend. Nebenblätter breit, meist lang, beiderseits kahl, am Rande ziemlich dicht drüsig gewimpert, mit vorgestreckten, scharf zugespitzten Oehrchen. Blattstiel fast kahl, meist spärlich mit Stieldrüsen besetzt, deren Secret im Laufe des Sommers (wie überhaupt dasjenige aller Drüsen der Pflanze) eine weissliche Färbung annimmt, spärlich bestachelt. Blättchen von mittlerer Grösse (ca. 2½ cm lang und 1,5 cm breit, selten bis 3½ cm lang), meist verkehrteiförmig-keilig, seltener elliptisch, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt. Zahnung ungleich, theils einfach, theils zusammengesetzt, bald anliegend, bald offen, abstehend; Nebenzähnchen drüsig, zu 1—3 auf der Aussenseite der zusammengesetzten Zähne. Zahnung längs des keiligen Grundes meist sehr schwach, fast auf die sitzenden Drüsen reducirt. Blättchenflächen beiderseits kahl, oberseits oft bläulich bereift, unterseits hellgrün, oft mit scharf hervortretender Nervatur, ohne Subfoliardrüsen oder an manchen Blüthenzweigen deutlicher mit stark verkümmerten, aber zahlreichen, weisslichen Drüsenkörperchen besetzt. Hochblätter oval, scharf zugespitzt, die Blüthenstiele überragend. Strauch reichlich blühend. Blüthen einzeln oder zu mehreren. Blüthenstiele kurz, oft kaum ½ cm lang, kürzer oder so lang als der eiförmige oder bläulich bereifte Kelchbecher, kahl. Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet, lange bleibend, fast drüsenlos, die äusseren fiederspaltig, Fiedern zerstreut drüsig gewimpert. Blumenblätter ziemlich lebhaft rosenroth gefärbt. Durchmesser der Blumenkrone 3½—4 cm. Griffelköpfchen gross, dicht behaart. Scheinfrüchte oval bis länglich-oval, die mittlere des Blüthenstandes oft mit

verschmälertem Grunde. Fruchtbarkeit vermindert, oft gelangen nur 1—2, seltener 6 und 7 Nüsschen zur Ausbildung.

Schlesien: Schneebachthal bei Goldberg! Bl. Juni.

R. elliptica × *glauca* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 246 (1902). *R. glauca* × *graveolens* (*R. pseudoglauca*) Pinkwart in DBM. XVII. 24 (1899).

Pinkwart schreibt über diese interessante Rose a. a. O. „*Rosa pseudoglauca* steht, wie schon die Bezeichnung andeutet, im allgemeinen der *R. glauca* näher, indess kommen auch die Charaktere der *R. graveolens* (*elliptica*) deutlich genug zum Ausdruck. Die Aehnlichkeit der Folia (Blättchen!) mit denjenigen dieser Species ist augenfällig. Das verkehrt-eiförmige Blatt (Blättchen!) derselben mit dem keilförmigen Grunde und der stumpflichen Spitze ist unschwer wieder zu erkennen. Wie bei dieser sind die Flächen ziemlich dünn, mattgrün gefärbt und mit nur schwach hervortretender und wie bei *R. graveolens* verlaufender Nervatur versehen. Weitere der *R. graveolens* eigene Merkmale lassen sich in den ziemlich stark entwickelten Drüsen der Blattstiele, den etwas ungleichen und nicht selten gehäuft auftretenden Stacheln der Blüthenzweige und vor allem in der oft weisslichen Färbung der Drüsenausscheidungen erkennen. Die Beschaffenheit des Blattrandes lässt schliessen, dass die typische Form der *R. glauca* (mit einfacher Zahnung) bei der Kreuzung im Spiel gewesen ist, deren starkem Einfluss es also zuzuschreiben ist, dass die Sägung der *R. graveolens* einigermaassen, die Drüsigkeit der Blattunterseite im allgemeinen fast bis zum Verschwinden zurücktritt."

Einem Briefe Sagorski's (9. 12. 97), den mir Pinkwart in freundlicher Weise zur Einsicht schickte, entnehme ich, dass M. Schulze-Jena entgegen der Annahme von Pinkwart und Sagorski in dieser Rose nur eine Abänderung der *R. glauca* sah. „Von *graveolens*" schreibt er, „ist nur hier und da eine ähnliche Blattform vorhanden, wie sie sich aber auch bei uns findet, sonst keine Spur von *graveolens*. Christ, dem ich sie gesandt, schliesst sich meiner Ansicht an." Dem gegenüber betont Sagorski, dass er „an den Blättern von einigen Blüthenzweigen ebenso zahlreiche Subfoliardrüsen wie bei *graveolens* sah, und sind dieselben klein, weisslich und vielfach verkümmert". Christ hat sich seither der Anschauung Pinkwart's angeschlossen (vgl. DBM. XVII. 25 [1899]). Ich selbst sah die Pflanze zum ersten Male im Herbar Burnat, hielt aber Pinkwart's Deutung für sehr fraglich, da ich keine Spur von Subfoliardrüsen beobachten konnte. An dem Materiale, das mir Pinkwart in liebenswürdigster Weise zur Verfügung stellte, vermag ich sie ebenfalls nicht, oder nur ganz vereinzelt zu sehen. Dagegen kann ich die äusserst stark verminderte Fruchtbarkeit der Scheinfrüchte constatiren. Ich stehe daher nicht an, die Deutung Pinkwart's für nicht unwahrscheinlich zu halten.

|*|

B. II. a. 2. *c.*

24. × 29. (43.) **R. agréstis** × **Pouzíni?** ♄. Stacheln ziemlich zahlreich, oft paarig angeordnet, leicht gebogen, an den blüthentragenden Zweigen schlank, bisweilen fast gerade, am Grunde plötzlich in eine rundlich-ovale, nicht herabgezogene Scheibe verbreitert, daneben auch stärker gebogene, mit etwas verlängertem Grunde. Mittlere Laubblätter 5—7zählig. Blättchen wenig genähert. Nebenblätter kahl, mit abstehenden Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel kahl, ± drüsig, mit gelblichen Stacheln bewehrt. Blättchen ziemlich klein, im Mittel 1,5 cm lang und 1 cm breit, verkehrt-eiförmig, keilig, vorn abgerundet

oder kurz zugespitzt, am verschmälerten Theil mit einigen kleinen Drüsenzähnchen, sonst mit tiefer, oft weit abstehender, bald wieder mehr anliegender Zahnung, aussen mit 2—4 Drüsenzähnchen, innen mit 1 Zähnchen oder zahnlos, völlig kahl, Mittelnerv und Seitennerven namentlich der Schösslingsblätter öfter mit Subfoliardrüsen. Blüthenstiele ca. 1 cm lang, drüsenlos oder mit vereinzelten Stieldrüsen. Kelchblätter verlängert, die äusseren mit linealischen oder linealisch-lanzettlichen Fiedern, nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Kronenblätter blass rosenroth. Griffel behaart. Scheinfrucht kugelig-eiförmig.

Condamine in den Seealpen! Bl. Juni.

R. agrestis × *Pouzini* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 247 (1902). *R. Condaminea* Burnat in Herb.

Schon Burnat und Gremli heben die Zwischenstellung dieser Rose zu *R. agrestis* und *R. Pouzini* hervor, die bei dem vereinzelten Vorkommen der Form auf die Kreuzung beider Arten zurückzuführen sein dürfte. [*]

B. II. a. 2.

11. × 17. (44.) **R. Jundzillii × tomentósa (?).** h sehr spärlich bestachelt. Schössling und Blüthenachsen oft stachellos. Stacheln schwach, fast nadelförmig, mit scheibenförmigem Grunde, gerade. Laubblätter 7zählig, die obersten 5zählig. Nebenblätter von mittlerer Breite, mit ziemlich langen, scharf zugespitzten, divergirenden oder gerade vorgestreckten Oehrchen und dicht drüsig gewimpertem Rande, oberseits kahl oder an den Oehrchen behaart, unterseits flaumig behaart, dicht mit rothen Subfoliardrüsen bedeckt, an den Laubblättern der Schösslinge meist sehr drüsenarm. Blattstiel flaumig-filzig behaart, drüsenreich, stachellos oder mit spärlichen, geraden, meist in einer Drüse endenden, kurzen, gelben Stacheln besetzt. Blättchen der Schösslingsblätter gross (bis $4^1/_2$ cm lang und 3 cm breit), breit-oval, mit herzförmigem Grunde, kurz und scharf zugespitzt, jene der Laubblätter der Blüthentriebe von mittlerer Grösse (2—3 cm lang, $1^1/_2$ bis fast $2^1/_2$ cm breit) oval, gegen den Grund bald keilig verschmälert, bald abgerundet, vorn kurz, aber scharf zugespitzt. Zahnung reichlich zusammengesetzt; Zähne abstehend, breit, mit sitzenden Drüsen und Drüsenzähnchen (aussen mit 3—6, innen öfter mit 1—4 ungleichen Drüsenzähnchen). Oberseite der Blättchen dunkelgrün, anliegend behaart, Unterseite graugrün, weichfilzig behaart, mit ± zahlreichen, bald auf die ziemlich scharf hervortretenden Mittel- und Seitennerven beschränkten, bald die ganze Fläche dicht deckenden Subfoliardrüsen. Hochblätter breitlanzettlich, scharf zugespitzt, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, unterseits filzig behaart, mit zahlreichen Subfoliardrüsen, oberseits anliegend behaart. Blüthen zu zwei. Blüthenstiele ziemlich lang (ca. 2 cm), mit zahlreichen, ziemlich kräftigen Stieldrüsen, die auch

an den Grund des kugeligen Kelchbechers übergehen. Kelchblätter drüsig gewimpert, mit linealischem oder lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, auf dem Rücken mit zahlreichen Stieldrüsen besetzt; die äusseren mit mehreren, ziemlich langen, linealisch-lanzettlichen, drüsig gewimperten Fiedern, nach der Blüthe zurückgeschlagen oder abstehend. Griffel etwas verlängert, ein grosses, fast wollig behaartes Köpfchen bildend. Reife Scheinfrucht bis zehn gut entwickelte Nüsschen einschliessend.

Rheinpreussen: Gemünd an der Eifel! Bl. Juni.

R. Jundzillii × *tomentosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 248 (1902).

Wirtgen, der Entdecker dieser interessanten, noch nicht sicher zu deutenden Rose, bezeichnete sie als *R. tomentosa* Smith? — Max Schulze schreibt: „Wäre sie steril, so würde ich sie *R. tomentosa* × *trachyphylla* nennen. Allerdings ist die Unfruchtbarkeit (für die Deutung als hibride Rose) nicht unbedingt nöthig, da die Pflanze mit der Zeit fruchtbar geworden sein kann. Es ist nicht ausgeschlossen, dass sie eine neue, stark pubescirende Varietät der *R. trachyphylla* ist.“ In der That hat die Rose mehr das Aussehen einer *R. Jundzillii* als einer *R. tomentosa*. Von dieser hat sie unserem Dafürhalten nach die starke Behaarung, den allerdings ungleichartig entwickelten Reichthum an Subfoliardrüsen, die Stellung der Kelchblätter, die wenigstens z. T. abstehen und die (auf ca. $^2/_5$) verminderte Fruchtbarkeit. *R. tomentella*, welche der Behaarung und Drüsigkeit wegen in Frage kommen könnte, würde die Stellung der Kelchblätter nicht in der angedeuteten Weise beeinflusst haben. Von ähnlichen Kreuzungen der *R. Gallica* × *tomentosa* weicht die vorliegende Pflanze vor allem durch das gänzliche Fehlen der die *R. Gallica* kennzeichnenden Doppelbestachelung ab. [*]

B. II. a. 2.

11. × 30. (45.) **R. Jundzíllii** × **canína.** ♄ 1—1,5, zuweilen nur 0,25 m hoch, wenig ästig, mit bogig überhängenden, ziemlich reich bestachelten, oft bräunlich überlaufenen Zweigen. Stacheln derb, zusammengedrückt, ± stark gebogen bis fast hakig gekrümmt, am Grunde der Laubblätter oft paarig oder zu dreien, an den Blüthenzweigen bisweilen mit vereinzelten, schwächeren, z. T. fast nadelförmigen gemischt. Nebenblätter bald schwach, bald ziemlich breit, mit abstehenden, z. T. fast fadenförmig zugespitzten Oehrchen, am Rande dicht drüsig gewimpert, kahl. Blattstiel kahl oder flaumhaarig, mit Stieldrüsen besetzt, unterseits meist mit zahlreichen, grösseren und kleineren gebogenen, bisweilen in einer Drüse endenden Stacheln bewehrt. Blättchen zu 5—7, bald genähert, bald entfernt, breit oval bis länglich oval, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, oder länger, vorn kürzer zugespitzt. Zahnung der oberen Blättchen der Blüthenzweige einfach oder hin und wieder mit einem Drüsenzähnchen, die der unteren Blättchen öfter zusammengesetzt; Zähne ziemlich gross, geschweift, meist scharf zugespitzt. Blättchen beiderseits kahl, unterseits mit stark vorspringender Nervatur am Mittelnerv oft mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Hochblätter meist eiförmig-lanzettlich, in eine kürzere oder längere Spitze ausgezogen, oft laubig, am Rande dicht drüsig gewimpert.

sonst kahl. Blüthen einzeln oder zu 2—3. Blüthenstiele 3—4mal länger als der Kelchbecher, mit ± zahlreichen kürzeren und längeren Stieldrüsen besetzt, zuweilen durchaus stieldrüsenlos. Kelchbecher oval, unter dem Discus eingeschnürt, drüsenlos. Kelchblätter breit-eiförmig, mit langem, linealisch-lanzettlichem bis schmallinealischem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenlos, am Rande wollig behaart, die äusseren mit linealisch-lanzettlichen, entfernt drüsig gezähnten, bisweilen fiederig gespaltenen Fiedern, alle nach der Blüthe zurückgeschlagen, bei beginnender Reife der Scheinfrucht abfallend. Blumenblätter schön lebhaft rosagefärbt, meist gross (bis 3 cm lang und 3,7 cm breit), bisweilen die Kelchblätter überragend. Pollenkörner sehr mangelhaft entwickelt (nach Dr. Naumann 5 % gut). Griffelköpfchen gross, ziemlich dicht behaart, später häufig verkahlend. Scheinfrüchte sehr spärlich sich entwickelnd, mit 1 oder wenigen Nüsschen, oval oder fast kugelig, unter dem breiten Discus eingeschnürt.

Thüringen: Gera: Röpsen! Bl. Juni.

R. Jundzillii × *canina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 249 (1902). *R. canina* × *trachyphylla* [*R. Naumánnii*[1])] M. Schulze in Mitt. BV. Thüring. N. F. IX. 38 (1896).

Die Rose, welche ich der Freundlichkeit ihres Entdeckers, des Herrn Dr. Naumann in Gera verdanke, hält ziemlich genau die Mitte zwischen *R. Jundzillii* und *R. canina*. Die ausserordentlich verminderte Fruchtbarkeit der Rose beweist, wie schon M. Schulze a. a. O. mit Recht betont, die hibridigene Natur dieser Rose.

[*]

B. II. a. 2.

12. × 30. (46.) **R. rubrifólia** × **canína.** ♄ 1,5—2 m hoch, mit stark bereiften, hechtblau angelaufenen Aesten und Zweigen. Stacheln ziemlich lang, bald gerade bis leicht gebogen, bald zum Theil fast gekrümmt; bald allmählig in den ± stark verbreiterten Grund übergehend, bald plötzlich in die verlängerte Scheibe verbreitert. Laubblätter 5—7zählig, Blättchen entfernt stehend. Nebenblätter ziemlich schmal, röthlich angelaufen, kahl, mit schmalen, scharf zugespitzten, vorgestreckten Oehrchen, am Rande zerstreut drüsig gewimpert. Blattstiel drüsenlos, zerstreut bestachelt. Blättchen mittelgross bis klein, länglich-eiförmig, am Grunde abgerundet, vorn oft lang und scharf zugespitzt, einfach gezähnt; Zähne anliegend, sehr spitz, gegen den Grund oft völlig fehlend; Blättchen beiderseits kahl, bereift, unterseits bisweilen röthlich violett angelaufen. Hochblätter

[1]) Nach dem Entdecker Ferdinand Christian Naumann, * 6. Febr. 1841 Thal-Ehrenbreitstein (br.), Marine-Stabsarzt a. D. in Gera, verdient um die dortige Flora. Derselbe machte während der Reise der „Gazelle“ 1874—6 namentlich in Melanesien umfangreiche Pflanzensammlungen, welche von Engler bearbeitet wurden und besonders werthvolle Beiträge zur Kenntniss der Seegräser lieferten (vgl. seine Briefe BV. Brand. XVIII [1876] 26. 63).

linealisch-lanzettlich, scharf zugespitzt, am Rande zerstreut drüsig gewimpert. Blüthen einzeln oder zu zwei. Blüthenstiele so lang bis mehrfach länger als der Kelchbecher, drüsenlos oder mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln besetzt, die auch an den Grund des Kelchbechers übergehen. Kelchbecher kugelig bis länglich-eiförmig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenreich bis fast drüsenlos, nach der Blüthe zurückgeschlagen oder abstehend, frühzeitig abfallend, die äusseren mit mehreren schmalen bis linealisch-lanzettlichen Fiedern. Discus bald eben, bald schwach erhaben. Griffel bisweilen etwas verlängert, ± behaart, aber nicht ein wolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht klein, kugelig oder oval.

Jura: Waldhaue des Golet du Pais, Reculet! Bl. Juli.

R. rubrifolia × *canina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 250 (1902). *R. canina* × *ferruginea* Briquet Bull. SB. Genève VII (1892—4), ob Koehne? s. unten.

Tritt in zwei Abänderungen auf:

A. scopulósa. Zweige stark hechtblau. Stacheln gerade oder leicht gebogen, am Grunde plötzlich verbreitert. Blättchen hechtblau bereift oder röthlich angelaufen, mit spitzter, anliegender Zahnung, im unteren Theil ganzrandig. Blüthenstiele wenig länger als der Kelchbecher, drüsenlos. Kelchbecher ellipsoidisch oder länglich-eiförmig, drüsenlos. Aeussere Kelchblätter mit einigen schmalen Anhängseln. Griffel schwach behaart. — Golet du Pais. — *R. rubrifolia* × *canina* A. *scopulosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 251 (1902). *R. scopulosa* Briquet in Bull. SB. Genève VII. 1892—94. — Christ sah diese von Briquet als *R. canina* × *ferruginea* gedeutete Rose für eine schöne Form der *R. canina lutetiana*. Briquet's Deutung dürfte aber zweifellos das Richtige treffen.

B. Paícheï[1]). Stacheln leicht gebogen bis gekrümmt, meist allmählig in den ± stark verbreiterten Grund übergehend, bereift. Laubblätter röthlich violett angelaufen. Blüthenstiele mehrfach länger als der Kelchbecher, mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln, die auch an den Grund des kugeligen, kleinen Kelchbechers übergehen. — Reculet! — *R. rubrifolia* × *canina* B. *Paichei* (?) R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 251 (1902). Paiche, der diese Rose entdeckte, deutete sie als eine Kreuzung der *R. canina Andegavensis* mit *R. rubrifolia*. Wenn wir sie hier einordnen, so geschieht es immerhin mit nicht ganz geringem Zweifel an der Richtigkeit dieser Deutung. Wohl kommt der Rose das so charakteristische Colorit der *R. rubrifolia* zu; im Uebrigen gleicht sie aber in hohem Maasse einer drüsenreichen Form der *R. canina*. Paiche hebt hervor, dass die Fruchtbarkeit geschwächt sei. Ich selbst zählte aber in einer Scheinfrucht nicht weniger als 19 wohl entwickelte Nüsschen, ein Umstand, der zum hibriden Ursprung nicht gut im Einklang steht.

Koehne (Deutsche Dendrol. 291 [1893]) verzeichnet die ungarische *R. Pokornyána*[2]) Kmet' (Uhorské Noviny 1883 Nr. 1. Borbás ÖBZ. XXXIII

---

[1]) Nach dem Entdecker d. Form Philippe Paiche, * 1842 Genf (br.), verdient um die Erforschung der Westschweizerischen, Savoyischen und Französischen Mittelmeer-Flora. Mit grossem Eifer und vieler Sachkenntniss hat er sich namentlich auch mit den kritischen Genera *Potentilla*, *Hieracium* und *Rosa* befasst. Verf. ist Herrn Paiche für die grosse Zuvorkommenheit, mit der er ihm einige der seltenen und interessantesten Formen der Rosen des Salève zur Verfügung stellte, zu Dank verpflichtet.

[2]) Nach Rudolf Pokorný, * 18. April 1853 Hermann-Městec (Böhmen), † 19. Sept. 1887 Prag, Verf. von Zpotulek po Slovenska (Streifzüge in der Slovakei) (Kmet' br.).

[1883] 225) als *R. canina* × *ferruginea*. Der Autor sieht in ihr eine *R. Ilseana* (S. 61) × *spuria* (S. 160). Vgl. auch Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 132 (1894). [*]

B. II. a. 2.

12. × 32. (47.) **R. rubrifólia × glauca.** ♄ Aeste und Zweige röthlich angelaufen. Stacheln schlank, leicht gebogen, meist fast plötzlich in den scheibenförmigen Grund verbreitert. Laubblätter 5—7zählig; Blättchen abstehend. Nebenblätter breit, kahl, oft violett angelaufen, mit etwas abstehenden, scharf zugespitzten Oehrchen, am Rande sehr zerstreut drüsig gewimpert. Blattstiel röthlich angelaufen, drüsenlos oder nur mit ganz vereinzelten Stieldrüsen, unterseits mit einzelnen Stacheln. Blättchen leicht bereift, mittelgross, oval, am Grunde abgerundet breit keilförmig verschmälert, vorn meist in eine kurze, scharfe Spitze zusammengezogen, mit einfacher, grober Zahnung; Blattrand im unteren Drittel oder Viertel meist ganz. Ober- und Unterseite kahl. Hochblätter breitoval, scharf zugespitzt, bläulich bereift, stark entwickelt, den Blüthenstand umhüllend. Blüthen meist in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele der mittleren Blüthe etwa so lang wie der Kelchbecher oder kürzer, jene der seitlichen Blüthen bis dreimal so lang als der Kelchbecher, ohne Stieldrüsen. Kelchbecher kugelig-eiförmig, der mittlere oft birnförmig in den Blüthenstiel verschmälert, zum grossen Theil bald nach der Blüthe abfallend. Kelchblätter ziemlich lang, nach der Blüthe aufgerichtet, auf dem Rücken drüsenlos, die äusseren mit einigen linealisch-lanzettlichen Fiedern. Griffel wollig. Scheinfrüchte nur wenige oder gar keine gut entwickelten Nüsschen einschliessend.

Waat! Bl. Juni, Juli.

R. rubrifolia × *glauca* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 252 (1902). *R. glauca* × *rubrifolia* Gaillard in Bull. de l'Herbier Boissier VI. 424 (1898). Vergl. auch Crépin SB. Belg. XXXIV. 1. 121 (1895).

Die Pflanze ähnelt in so hohem Maasse einer *R. glauca*, dass man nur auf Grund von Exsiccaten schwer zu einem abschliessenden Urtheil über diese Rose kommen könnte. Gaillard, der diese Rose entdeckte, liess sich in seiner Annahme des hibriden Ursprungs wesentlich von der fast völligen Unfruchtbarkeit derselben leiten. Auf *R. rubrifolia* weist übrigens, wie Gaillard mit Recht betont, die Form der Stacheln, die Art der Zahnung der Blättchen, die Verlängerung der Blüthenstiele, die Gestalt der Kelchblätter, die weniger gefiedert und mit schmäleren Fiederlappen versehen sind, als bei einer typischen *R. glauca*, hin. — *R. glauca Seringei*, die gelegentlich auch als hibride Mittelform zwischen *R. glauca* und *rubrifolia* aufgefasst wird, ist eine Abänderung der *R. glauca*. (S. S. 186; vgl. auch Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 133 [1894]). [*]

B. II. a. 2.

14. × 32. (48.) **R. pomífera × glauca.** Grosser, spärlich bestachelter Strauch mit bläulich bereiften Achsen. Blüthentriebe mit leicht gebogenen oder geraden oder gegen die Spitze stärker

gekrümmten, spärlichen Stacheln. Laubblätter 7zählig. Nebenblätter sehr breit (zusammen 1 cm und darüber), mit grossen, scharf zugespitzten, z. T. vorgestreckten, z. T. sichelförmig gegen den Blattstiel gekrümmten Oehrchen, beiderseits kahl oder unterseits locker flaumig behaart, am Rande behaart und dicht drüsig gewimpert, die der unteren Laubblätter mit sehr zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel flaumig behaart, namentlich in der unteren Hälfte mit sehr zahlreichen kürzer oder länger gestielten Drüsen besetzt, unterseits mit ± zahlreichen, geraden oder leicht gebogenen, bisweilen in einer Drüse endenden Stacheln. Blättchen gross (die grössten über 4 cm lang und fast 3 cm breit) elliptisch oder eiförmig, bisweilen mit fast parallelen Seitenrändern, bald gegen den Grund verschmälert, bald abgerundet, selbst schwach herzförmig ausgerandet, vorn kürzer oder länger meist scharf zugespitzt, mit zusammengesetzter Zahnung. Zähne scharf zugespitzt, vorgestreckt oder etwas abstehend, aussen mit 2—3, selten ohne, innen meist ohne, selten mit 1—2 Drüsenzähnchen. Oberseite der Blättchen sehr zerstreut anliegend behaart, oft fast kahl, Unterseite an den Nerven zerstreut behaart, bisweilen fast kahl. Blättchen der unteren Laubblätter über die ganze Fläche zerstreut mit Subfoliardrüsen besetzt, die oberen an den Mittel- und den Seitennerven mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Hochblätter oval zugespitzt, oberseits kahl, unterseits locker flaumig behaart, ohne oder mit vereinzelten Subfoliardrüsen, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, etwa 2mal so lang wie die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele kürzer oder so lang wie die Kelchbecher, mit ± zahlreichen, nicht stacheligen Stieldrüsen besetzt, die auch an den Grund des Kelchbechers übergehen. Kelchbecher oval bis kugelig-eiförmig, unter dem Discus etwas eingeschnürt. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, mit lanzettlichen, ganzrandigen oder vereinzelten drüsig gezähnten, behaarten Anhängseln, nach der Blüthe aufrecht, die 2 äussern mit 1—2 Paar linealisch-lanzettlichen Fiedern. Griffel ein grosses, wolliges Köpfchen bildend.

Tessin: Prato!! Bl. Juli.

R. pomifera × *glauca* R. Keller in B. C. XLVII. 226 (1891) nicht Christ! Vgl. auch Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 79 (1894).

[*]

B. II. a. 2.

16. × 32. (49.) **R. omíssa** × **glauca.** ♄ ziemlich niedrig, gedrungen. Stacheln leicht gebogen, am Grunde oft verbreitert, bald ziemlich schwach, bald kräftig. Laubblätter von dunkler Färbung, 5—7zählig. Blättchen bald entfernt, meist genähert und mit den Rändern sich berührend. Nebenblätter der unteren Laubblätter ziemlich schmal, die der mittleren und oberen breit, mit vorgestreckten, breiten Oehrchen, am Rande dicht durch ungleich lange Stieldrüsen gewimpert, oberseits kahl oder nur in der Blattstielrinne behaart, unterseits kahl

oder etwas flaumig, an den unteren Laubblättern mit ± zahlreichen, meist die ganze Fläche deckenden Subfoliardrüsen, an den oberen meist drüsenlos. Blattstiel etwas flaumig, mit kurz gestielten, rothen Drüsen, bald fast stachellos, bald unterseits mit längeren nadelförmigen, drüsenlosen oder in einer Drüse endenden, bald auch mit ± stark gekrümmten Stacheln bewehrt. Blättchen von mittlerer Grösse, oval oder rundlich-eiförmig, am Grunde abgerundet, oft schwach herzförmig ausgerandet, bisweilen breit keilförmig verschmälert, vorn kürzer oder länger, meist sehr zugespitzt, bläulich bereift, mit zusammengesetzter, offener Zahnung, scharf zugespitzten Zähnen, welche aussen 1—5, meist 2 oder 3, innen 0—2 drüsentragende Zähnchen haben, in der Jugend oberseits sehr zerstreut behaart, aber früh verkahlend, unterseits am Mittelnerv mit einzelnen Haaren, mit zahlreichen, oft über die ganze Fläche zerstreuten Subfoliardrüsen oder nur an den Nerven drüsig. Hochblätter breit lanzettlich, oft laubig, unterseits wenigstens am Mittelnerv behaart, mit mehr oder weniger zahlreichen Subfoliardrüsen, oberseits kahl, am Rande dicht drüsig und gewimpert. Blüthen einzeln oder in 3—5 blüthigem Blüthenstand. Blüthenstiele die Hochblätter überragend, bald 2—3 mal so lang als der Kelchbecher, bald stark verkürzt, in den Hochblättern verborgen, ziemlich dicht mit meist langen Stieldrüsen besetzt, denen einzelne drüsenlose, nadelförmige Stacheln beigemengt sind. Kelchbecher klein, kugelig oder oval, unter dem Discus eingeschnürt, am Grunde oder über die ganze Fläche mit Stieldrüsen und einzelnen drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln besetzt, oder drüsen- und stachellos. Kelchblätter etwa so lang wie die Kronenblätter oder wenig kürzer, auf dem Rücken dicht mit kräftigen Drüsenborsten besetzt, mit gewimpertem und drüsigem Rand und lanzettlichem, drüsig gezähntem oder gewimpertem Anhängsel, nach der Blüthe aufgerichtet, bis zur Fruchtreife bleibend, die beiden äussern mit 2—4 Paar lanzettlichen, drüsig gezähnten oder gewimperten Fiedern. Blumenblätter lebhaft roth. Griffel wollig behaart. Scheinfrucht kugelig.

Savoyen: Salève! Schweiz: Waatländer Jura! Bl. Juni, Juli.

R. omissa × *glauca* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 253 (1902). *R. glauca* × *omissa* Buser vergl. Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 75 (1894); Paiche Bull. l'Herb. Boiss. III. 244 (1895); Gaillard Bull. l'Herb. Boiss. VII. 611 (1899). *R. alpéstris* Rapin nach Buser a. a. O. (1894).

Paiche und Gaillard haben in sehr ausführlicher Weise (a. a. O.) die Ergebnisse ihrer Untersuchungen über die Natur der *R. alpestris* in Reuter Cat. Genève 68 (1861) auf Grund der Originalpflanzen Rapin's dargethan. Ihre Identificirung mit *R. glauca* × *omissa* durch Buser hatte Crépin nur mit einem „?“ angenommen. Aus der Darlegung der beiden kenntnissreichen und scharf beobachtenden Forscher geht unzweideutig hervor, dass Rapin zwei verschiedene Pflanzen als *R. alpestris* bezeichnet hat, nämlich: *R. glauca* × *tomentosa* und eine Abart der

R. glauca. Rapin entdeckte die vorliegende Kreuzung im Jahre 1857 am Salève (nach Gaillard). Sie findet sich in seinem Herbar unbenannt. Buser's Verdienst ist es, diese seltene Rose wieder entdeckt und richtig gedeutet zu haben.

[*]

B. II. a. 2.

17. × 21. (50.) **R. tomentósa × ellíptica.** h von gedrungenem Wuchs, stark ungleich stachelig, neben stärkeren, leicht gebogenen, schwächere fast gerade Stacheln. Blüthentragende Aeste oft neben den kräftigeren mit kleinen, geraden, fast nadelförmigen Stacheln, oft etwas bereift. Blätter 7zählig, Blättchen meist einander sehr genähert, mit den Rändern sich deckend. Nebenblätter ziemlich breit, am Rande behaart und drüsig gewimpert, mit divergirenden Oehrchen, oberseits kahl, unterseits kahl oder flaumig bis zottig behaart, ohne Subfoliardrüsen oder die unteren dicht mit ihnen übersäet, die oberen wenigstens an den Oehrchen subfoliardrüsenreich. Blattstiel flaumig bis filzig behaart, bald reichlich, bald spärlich mit Stieldrüsen besetzt, bald fast stachellos, bald dicht bestachelt. Blättchen mittelgross bis gross, breitoval bis elliptisch, gegen den Grund verschmälert, doch auch keilig oder abgerundet, vorn meist kurz zugespitzt, seltener abgerundet, bisweilen auch in eine verlängerte, gekrümmte Spitze vorgezogen. Zahnung scharf, zusammengesetzt, tief, am Grunde der Blättchen zurücktretend, selbst verschwindend, aussen mit 1—2 Zähnchen oder sitzenden Drüsen, innen meist drüsenlos, oberseits locker anliegend behaart, selbst kahl, selten weichfilzig, unterseits dichter, bis filzig-zottig behaart, seidig schimmernd, sammetartig anzufühlen, selten locker und mit oder ohne Subfoliardrüsen an den Nerven etwas stärker behaart. Tragbl. breit, behaart, die Blüthenstiele umhüllend. Blüthen einzeln oder in mehr- bis vielblüthigen Vereinigungen. Blüthenstiele $^1/_2$ bis 1 cm lang, meist etwas länger als der ovale oder kugelig-eiförmige, oft etwas bereifte Kelchbecher, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, mit lanzettlichen, drüsig gezähnten, oft zottig behaarten Anhängseln; Fiedern der äussern Kelchblätter linealisch- bis breit-lanzettlich, alle nach der Blüthe aufgerichtet, lange bleibend. Kronenblätter ca. $1^1/_2$ cm lang, rosenroth. Griffel ein kurzes behaartes bis wolliges Köpfchen bildend. Scheinfrüchte sehr selten sich ausbildend, rundlich oval, mit 1—2 Nüsschen, klein.

Jena: im Mühlthal!; Saxon im Wallis! Bl. Juni.

R. tomentosa × elliptica R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 255 (1902). *R. graveolens × tom.* (*R. Maurêri*[1])) M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 21 (1887).

Die Kreuzung tritt in 2 Abänderungen auf

A. Maurêri. Nebenblätter oberseits kahl, unterseits kahl bis flaumig behaart, ohne Subfoliardrüsen. Blattstiel flaumig behaart. Blätt-

[1]) Nach Louis Maurer, * 24. Juli 1851 Jena (M. Schulze br.), Inspector des Botanischen Gartens in Jena, welcher auch in der Cultur einheimischer Pflanzen bei lebhaftem Interesse schöne Erfolge aufzuweisen hat.

chen gross (an den Schösslingen bis 4½ cm lang und 2,8 cm breit, an den blüthentragenden Zweigen im Mittel 3 cm lang und 1,8 cm breit), oberseits locker anliegend behaart bis fast kahl, unterseits dichter, an den Nerven meist fast zottig behaart, seidig schimmernd. Subfoliardrüsen fehlen. Hochblätter stark entwickelt, oft laubig. Kelchbecher und Scheinfrucht kugelig-eiförmig. — Jena! — *R. tomentosa* × *elliptica* A. *Maureri* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 255 (1902). *R. Maureri* = *R. graveolens* × *tomentosa* M. Schulze a. a. O. (1887).

B. Vallesíaca[1]). Nebenblätter oberseits kahl, unterseits zottig filzig behaart, die unteren dicht mit Subfoliardrüsen bedeckt, die obern wenigstens an den Oehrchen ± drüsenreich, dicht drüsig gewimpert. Blattstiel filzig behaart, mit zahlreichen Drüsen und zerstreuten Stacheln. Blättchen mittelgross bis klein, oberseits dicht anliegend behaart, unterseits dicht filzig zottig, mit Subfoliardrüsen. Kelchbecher oval. — Saxon! — *R. tomentosa* × *elliptica* B. *Vall.* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 256 (1902). [*]

B. II. a. 2.

17. × 32. (51). **R. tomentósa × glauca.** *h* ziemlich gedrungen, wenig fruchtbar. Stacheln kräftig bis mittelstark, mit ± breitem, oft lang herablaufendem Grunde, schlank, leicht gebogen, am Grunde der Laubblätter oft paarig. Laubblätter 5—7zählig, Blättchen genähert, oft mit den Rändern sich deckend, in der Jugend oft röthlich angelaufen. Nebenblätter oft sehr breit, mit vorgestreckten, zugespitzten oder kürzeren, breiten, abstehenden Oehrchen, oberseits kahl oder anliegend behaart, unterseits an den Oehrchen flaumig oder über die ganze Fläche anliegend behaart bis weichhaarig-filzig. Subfoliardrüsen an den Oehrchen selten völlig fehlend, bisweilen die ganze Fläche in ± grosser Zahl deckend. Rand meist dicht drüsig gewimpert. Blattstiel in der unteren Hälfte flaumig, nach oben allmählich verkahlend oder in der ganzen Länge filzig behaart, mit kürzeren oder längeren, meist zahlreichen Stieldrüsen, bald stachellos, bald spärlich mit geraden Stacheln besetzt. Blättchen von mittlerer Grösse bis gross (ca. 2—4 cm lang), oval, am Grunde abgerundet, bisweilen breit keilförmig verschmälert, nach vorn kurz und scharf zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt. Zähne tief, scharf zugespitzt, vorgestreckt, die oberen ± anliegend, zusammenneigend. Nebenzähnchen drüsig, zu 2—6 an der äusseren, zu 0—2 an der inneren Seite der Zähne. Oberseite der Blättchen kahl, oder anliegend, locker filzig behaart, Unterseite am Mittelnerv mit zerstreuten früh schwindenden Haaren oder ± dicht bis weichfilzig behaart. Subfoliardrüsen an den unteren Laubblättern ± zahlreich, namentlich in der Nähe des Randes der Blättchen oft sehr zahlreich, obere meist ohne Subfoliardrüsen. Hochblätter breit lanzettlich, stark entwickelt, oft laubig, oft bläulich bereift, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, kahl oder oberseits locker anliegend, unterseits dicht behaart, länger oder so lang wie die Blüthenstiele, den

[1]) S. II. 354 Fussn. 6.

Blüthenstand umhüllend, seltener kürzer. Blüthen oft einzeln, doch auch in 2—5blüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele mit Stieldrüsen und einzelnen oder zahlreicheren drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln ± dicht besetzt, die auch auf den Kelchbecher übergehen, $^1/_2$ bis fast 4 mal so lang als der Kelchbecher. Kelchbecher kugelig oder ellipsoidisch, unter dem Discus oft etwas eingeschnürt. Kelchblätter auf dem Rücken und am Rande dicht mit Stieldrüsen besetzt, mit lanzettlichen, ganzrandigen oder drüsig gezähnten oder dicht drüsig gewimperten Anhängseln, die Blumenblätter überragend, nach der Blüthe aufrecht bis zur Fruchtreife bleibend, die beiden äussern mit 2—4 Paar lanzettlichen, drüsig gewimperten oder gezähnten Fiedern. Blumenblätter klein bis mittelgross ($1^1/_2$—$2^1/_2$ cm lang), roth. Griffelköpfchen gross, kugelig, wollig behaart. Scheinfrucht oval bis kugelig.

Sehr selten unter den Erzeugern; Savoyen: Salève! Westschweiz: Jura! Bl. Juli.

R. tomentosa × *glauca* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 256 (1902). *R. glauca* × *tomentosa* Crépin in SB. Belg. XXXIII. 1. 69 (1894). Bull. SB. Genève VII. 169 (1892—94). Schmidely Bull. SB. Genève VIII. 46 (1895—97). Gaillard Bull. Herb. Boissier VI. 423 (1898).

So häufig in der montanen Region die beiden Erzeuger gemeinschaftlich getroffen werden, so gering ist die Zahl der Standorte, an denen ihre hibride Verbindung beobachtet wurde. Nach der Vielgestaltigkeit des Formenkreises beider Erzeuger sollte man erwarten, dass auch ihr Bastard in zahlreichen Abänderungen auftreten würde. Diese beschränken sich aber, so weit die Beobachtungen gehen, wesentlich auf den Unterschied der Behaarung.

A. marginata. Behaarung auf die Unterseite der Nebenblätter, den Blattstiel und die Nerven auf der Unterseite der Blättchen beschränkt. Nebenblätter breit und lang, unterseits an den Oehrchen behaart, mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel in der unteren Hälfte dichter anliegend, nach oben lockerer behaart, im Alter ± verkahlend. Junge Blättchen oberseits mit vereinzelten Haaren, unterseits an den Nerven behaart, später verkahlend und oft schliesslich völlig kahl, oft etwas bereift. Blüthen oft einzeln. Blüthenstiele etwa 2 mal so lang als der kugelige Kelchbecher. — Salève! Schweiz: Jura! — *R. tomentosa* × *glauca* A. *marginata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 257 (1902). (Vergl. Crépin, Gaillard u. Schmidely [a. a. O.]). *R. marginata* Rapin in Reuter Catal. pl. vasc. Genève 2. éd. 66 (1861) nicht Wallroth. *R. tomentosa* var. *marginata* Rapin in Guide Bot. Vaud. 2. éd. 192 (1862). *R. trachyphylla* f. *marginata* Christ Ros. Schw. 151 (1873). *R. trachyphylla* f. *Cotteti* Christ a. a. O. 152 (1873). (Vergl. auch Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 73 [1894]). *R. Cotteti* [1]) Puget in Déséglise SB. Belg. XV. 504 (1876). Nyman Consp. 234.

B. pubéscens. Stacheln leicht gebogen, schlank. Nebenblätter breit, mit abstehenden breiten Oehrchen, oberseits kahl oder sehr schwach behaart, unterseits anliegend behaart, mit zahlreichen, feinen Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig, mit länger und kürzer gestielten, z. Th. im Filze fast verborgenen Drüsen, bald stachellos, bald spärlich mit geraden Stacheln besetzt. Zähne der Blättchen breit, mit zahlreichen drüsigen Nebenzähnchen. Oberseite der Blättchen anliegend lockerfilzig behaart, Unter-

[1]) S. S. 83 Fussn. 1.

seite weichfilzig, die unteren Laubblätter mit Subfoliardrüsen. Hochblätter breit, oberseits locker anliegend, unterseits dicht behaart. Scheinfrucht oval. — Salève; Jura! — *R. tomentosa* × *glauca* f. *pubescens* Schmidely in Bull. SB. Genève VIII. 47 (1895—1897). Crépin SB. Belg. XXXIV. 1. 121 (1895). Vergl. Gaillard Bull. Herb. Boiss. VI. 423 (1898). — Crépin gebührt das Verdienst, auf die nahe Beziehung dieser, gewissen Abänderungen der *R. tomentosa* sehr ähnlichen Rose zu *marginata* hingewiesen zu haben. Nach Gaillard gelangen nur ca. 5 % der Scheinfrüchte zur Reife, so dass diese äusserst stark verminderte Fruchtbarkeit für den hibridigenen Ursprung spricht.

[*]

B. II. a.

10. × 11. (52). **R. Gállica × Jundzíllii.** ♄ niedrig, meist nur 0,5—1 m. Bestachelung der Zweige meist sehr ungleich. Grössere Stacheln oft wenig zahlreich, leicht gebogen; nadelförmige und borstenförmige Stacheln und Drüsenborsten an den blüthentragenden Zweigen meist reichlich, selten treten sie nur vereinzelt auf. Laubblätter 5—7-, die obern bisweilen auch nur 3zählig, etwas starr. Nebenblätter ziemlich breit bis schmal, mit meist spitzen Oehrchen, drüsig berandet, kahl, unterseits wenigstens an den Oehrchen mit Subfoliardrüsen. Blattstiel schwach flaumig bis fast kahl, meist mit zahlreichen sitzenden und ungleich langen Stieldrüsen und oft mit zahlreichen feinen leichtgebogenen Stacheln bewehrt. Blättchen mittelgross bis gross, oval bis rundlich-oval, am Grunde breit abgerundet oder herzförmig, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, nicht selten aber auch in eine etwas verlängerte Spitze ausgezogen (Zahnung offen, zusammengesetzt, Zähne scharf zugespitzt, schlank, die obersten etwas convergirend oder breit und etwas verkürzt, aussen mit 3—5, bisweilen sogar mit 9, innen mit 1—3 Drüsenzähnchen), oberseits glänzend, unterseits bleich mit scharf hervortretendem Adernetz, beiderseits kahl, selten oben mit vereinzelten Haaren, unterseits an den Nerven zerstreut behaart, Blättchen namentlich der unteren Blätter meist mit ziemlich zahlreichen Subfoliardrüsen, die nur selten fast vollständig fehlen. Blüthen einzeln oder zu 2, mit lanzettlichen, bisweilen laubigen oder sehr kleinen, bisweilen selbst fehlenden Tragblättern. Blüthenstiele ziemlich lang, die Tragbl. überragend, sehr dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen, ziemlich kräftigen Stachelborsten besetzt. Kelchbecher oval bis kugelig, wenigstens am Grunde, selten über die ganze Fläche mit Stieldrüsen und Stachelborsten bekleidet. Kelchblätter mit lanzettlichem bis schmal-linealischem, drüsig gezähntem oder gewimpertem Anhängsel, auf dem Rücken ziemlich reichlich mit Stieldrüsen bekleidet, die äusseren fiederspaltig, mit 3—6 Paar linealisch-lanzettlichen oder lanzettlichen, am Rande drüsig gewimperten Fiedern, nach der Blüthe zurückgeschlagen. Blumenkrone 5—8 cm im Durchmesser, lebhaft rosa bis hellpurpurn. Griffelköpfchen gross, spärlich behaart bis wollig. Scheinfrüchte zum grösseren Theil bald nach der Blüthe abfallend.

Schweiz: Schaffhausen!! Baden: Jestetten!! Franken: um Würzburg! Thüringen: um Jena! Erfurt! Singen! Bl. Juni.

R. Gallica × *Jundzillii* R. Keller in Berichte der Schweiz. bot. Gesell. VI. 1 (1896). *R. gallica* × *R. trachyphylla* Christ Ergebnisse etc. in Bot. Centr. XVIII. 398 (1884). M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 47 (1887). *R. Christii*[1]) M. Schulze a. a. O. 47 (1887). Vergl. auch Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 116 (1894).

R. Jundzillii fassen wir (vergl. die Ausführung S. 54) mit Christ als einen zur Art gewordenen Descendenten eines ursprünglichen Hibriden *R. Gallica* × *can.* auf. Die Unterscheidung seiner Kreuzung mit einem seiner ursprünglichen Ascendenten, mit *R. G.*, von einer blossen Abänderung der Art, muss also zweifellos schwierig sein, da ja die Möglichkeit einer Abänderung in der Richtung der Kennzeichen der *R. G.* nicht von vorne herein ausgeschlossen ist. So kann vielleicht ein bestimmtes Urtheil über den systematischen Werth einer derartigen, als Kreuzung angesprochenen Form auf Grund des Herbars nicht sicher, sondern nur auf Grund von Beobachtungen in der Natur gefällt werden. Die Hibridität wird zumeist hauptsächlich wegen der mehr oder weniger stark ausgesprochenen Ungleichartigkeit der Bestachelung angenommen. Crépin, der nach dem Herbarmaterial, das ihm vorlag, das Vorkommen einer *R. Gallica* × *Jundzillii* bezweifelt (vergl. SB. Belg. XXXIII), macht unter anderem darauf aufmerksam (vergl. Keller, Berichte a. a. O. 4), dass auch die ächte *R. J.* in ungleich bestachelten Formen getroffen werde. Damit büsst natürlich das zur Beurtheilung des Herbarmateriales beste Kriterium, Vorkommen von nadelförmigen Stacheln und Drüsenborsten, an Werth ein. Die anderen Kennzeichen, wie Starrheit der Blättchen, Grösse der Blumenkrone, sind für sich allein auch nicht beweisend. Sind aber alle diese Merkmale zugleich mit stark geschwächter Fruchtbarkeit verbunden, ist zudem das Vorkommen dieser heterakanthen Formen stets an die Gegenwart des *R. G.* geknüpft, dann kann meines Erachtens an der hibriden Natur der betreffenden Formen kaum gezweifelt werden. Das gilt aber sowohl für die Jenaer Formen, als für meine Funde im Canton Schaffhausen und um Jestetten.

Aendert wenig ab. Der Formenkreis kann in folgender Weise gegliedert werden:

A. pilósula. Blattstiel flaumig; Blättchen wenigstens unterseits an den Nerven ± behaart. — Jena! Würzburg! — *R. Gallica* × *Jundz.* A. *pilosula* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 259 (1902). — Es kann diese Abänderung durch Kreuzung der *R. G.* mit *R. J.* A. I. a. *typica* entstehen; die Behaarung kann aber auch durch die *R. G.* auf den Hibriden vererbt werden. — Hierher gehört *R. g.* × *trachyphylla* var. *Jundzilliana* M. Schulze a. a. O. 48.

B. glabra. Blattstiel schwach behaart, oft fast kahl; Blättchen kahl. — Jena! Jestetten!! Ct. Schaffhausen!! — *R. Gallica* × *Jundzillii* B. *glabra* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 259 (1902). — Hierher *R. gallica* × *trachyphylla* f. *typica* (M. Schulze a. a. O. 47 = *R. Christii* M. Schulze a. a. O. 47). Zweige meist stark heterakanth und mit vielen Drüsennadeln besetzt. Blattstiel schwach flaumig bis unbehaart. Blättchen meist sehr gross und breit, zu 5 oder 7, oberste bisweilen zu 3, nach vorn kurz zugespitzt bis abgerundet, am Grunde breit abgerundet bis herzförmig ausgerandet, auf den Nervillen mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Zahnung scharf hervortretend, zusammengesetzt, drüsenreich. Blüthenstiele die Tragblätter überragend, dicht stacheldrüsig. Kelchbecher oval, vorn etwas eingeschnürt, am Grunde stacheldrüsig. Blüthen bald einzeln, bald in 3blüthigen Blüthenständen. Kelchblätter auf dem Rücken stacheldrüsig, fiederspaltig, nach der Blüthe zurückgeschlagen. Kronenblätter gross, lebhaft rosenroth bis hellpurpurn. Griffel behaart bis wollig. — Jenalöbnitzer! und Taupadler Holz! — [*]

[1]) S. I S. 229 Fussn. 3. VI. S. 205 Fussn. 3.

B. II. a.

10. × 16. (53). **R. Gállica × omíssa.** Unfruchtbarer bis 1 m hoher h. mit ungleichartiger Bestachelung. Auch die stärkeren Stacheln sind ziemlich schwach, leicht gebogen bis fast gerade. Nadelförmige Stacheln und Drüsenborsten bald spärlich, bald an den Blüthentrieben sehr reichlich. Nebenblätter oberseits kahl oder meist locker anliegend behaart, unterseits dicht filzig, mit zahlreichen Subfoliardrüsen, mit dicht behaartem und dicht drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel dicht filzig, drüsenreich, stark bestachelt. Laubblätter 5zählig, Blättchen genähert, meist gross (bis $5^1/_2$ cm lang und $3^1/_2$ cm breit), oval, nach vorn allmählich zugespitzt, am Grunde deutlich herzförmig ausgerandet, die obern meist breit abgerundet. Zahnung offen, zusammengesetzt, drüsenreich; Zähne breit, kurz, aber scharf zugespitzt, abstehend, aussen mit 2—5 Drüsenzähnchen, innen mit 1—2. Oberseite der Blättchen anliegend kurzhaarig, Unterseite lockerfilzig, seidig schimmernd, namentlich in der Nähe des Randes mit zahlreichen Subfoliardrüsen versehen. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Blüthenständen. Hochblätter schmal-lanzettlich, scharf zugespitzt, drüsig gewimpert. Blüthenstiele von verschiedener Länge (1,5—3,5 cm), doch meist lang, dicht stieldrüsig. Kelchbecher oval, unter dem Discus halsförmig verengert, dicht mit Stieldrüsen besetzt, bald nach der Blüthe abfallend. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig. Fiederlappen zahlreich (4—6 Paar an den beiden äussersten Kelchblättern), breit-lanzettlich, die unteren fiederspaltig, drüsig gewimpert, die oberen drüsig gezähnt oder linealisch-lanzettlich, das breit-lanzettliche Anhängsel drüsig gezähnt bis fiederig gespalten, nach der Blüthe wagrecht bis aufrecht abstehend. Blumenblätter 2 bis $2^1/_2$ cm lang, rosenroth. Griffelköpfchen weisshaarig.

Thüringen: Um Jena! Sondershausen! zwischen den Erzeugern. Bl. Juni.

R. Gallica × *omissa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 260 (1902). *R. gallica* × *tomentosa* var. *venusta* M. Schulze BV. Ges. Thüring. V. 45 (1887).

Diese Kreuzung ist, wie schon aus der Beschreibung hervorgeht, von gewissen Abänderungen der *R Gallica* × *tomentosa* kaum zu unterscheiden, so dass das Vorkommen unter den Erzeugern, als eines der entscheidensten Merkmale bezeichnet werden muss. Der constanteste Unterschied gegenüber den nahestehenden Kreuzungsproducten der *R. Gallica* × *tomentosa* liegt, worauf schon Max Schulze hinweist, in der Art der Zahnung, die den Charakter der Zahnung der *R. omissa* A. III. *Schulzei* bewahrt hat, deren Zähne nicht wie bei den meisten Abänderungen der *R. tomentosa* zusammenneigend, sondern offener, abstehender sind.

Schulze erwähnt (a. a. O. 45) eine Abänderung, die hauptsächlich durch das schön grün gefärbte Laub, die geringe Entwicklung der Subfoliardrüsen, die äusserst langen Blüthenstiele und die intensiver gefärbten Blumenblätter von der typischen Kreuzung abweicht, nämlich

B. gallicoïdes. Kräftigere Stacheln lang, leicht gebogen bis fast gerade; nadelförmige Stacheln sehr spärlich, nur unterhalb des Blüthenstandes oft in grösserer Zahl zugleich mit borstlichen Stieldrüsen vorhanden.

Nebenblätter mit langen, scharf zugespitzten Oehrchen. Subfoliardrüsen fehlen. Blättchen ohne oder nur mit vereinzelten Subfoliardrüsen, mit besonders tiefer, drüsenreicher Zahnung. Blüthenstiele bis 4 cm lang, dicht mit Stieldrüsen und langen, zum Theil drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln bewehrt. Kelchblätter sehr lang (bis 4 cm). Blumenkrone intensiv rosenroth. Griffel wollig. — Jena: Gumperda bei Kahla! — *R. Gallica* × *omissa* B. *gallicoïdes* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 260 (1902). *R. gallica* × *R. tomentosa* var. *venusta* f. *gallicoïdes* M. Schulze a. a. O. 45 (1887). [*]

B. II. a.

10. × 17. (54). **R. Gállica × tomentósa.** *h.* oft kaum $^1/_2$ m bis höchstens $1^1/_2$ m hoch. Stacheln ungleichartig, am Stamm und an den Aesten kräftigere, gerade bis wenig gebogene, lange, dünne, nur am Grunde stark verbreiterte, bisweilen schwache Stacheln, an den blüthentragenden Zweigen öfter nadelförmige, drüsenlose und drüsentragende Stacheln und Stieldrüsen, selten fast gleich bestachelt, indem die nadelförmigen und drüsigen Borsten fehlen oder nur ganz vereinzelt getroffen werden. Laubblätter 5—7zählig, oft vorherrschend 5zählig. Nebenblätter bald breit, bald schmal, mit längeren, scharf zugespitzten, abstehenden Oehrchen, am Rande meist dicht drüsig gewimpert, oberseits meist locker anliegend behaart, seltener fast kahl oder dicht weichfilzig, unterseits dicht, filzig behaart, meist mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig behaart, mit zahlreichen braunrothen, kurz gestielten Drüsen und zerstreuten, leicht gebogenen bis geraden oder schwach hakig gekrümmten Stacheln bekleidet. Blättchen mittelgross bis sehr gross (bis 6 cm lang), oval, ca. $1^1/_2$ mal so lang als breit oder breit-oval bis rundlich, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet, vorn kurz zugespitzt (Zahnung bisweilen zum Theil einfach, vorherrschend zusammengesetzt, selten vorherrschend einfach, mit breiten Zähnen, die oft am Rande sitzende Drüsen tragen, öfter reichlich zusammengesetzt, Zähne aus breitem Grunde fast plötzlich in eine scharfe, mässig lange Spitze zusammengezogen, Zähnchen drüsig, aussen bis 5, innen 1—2), oberseits dicht anliegend bis zerstreut behaart, bisweilen gegen das Alter fast verkahlend, unterseits meist mit scharf hervortretendem Adernetz dicht anliegend behaart, weichfilzig, alle drüsenlos, oder die unteren Blätter drüsenreich, obere drüsenlos. Blüthen einzeln oder in reichblüthigen Vereinigungen, bald ohne, meist mit kurzen, lanzettlichen bis breit-lanzettlichen, behaarten und unterseits meist drüsigen, am Rande drüsig gewimperten Tragblättern. Blüthenstiele lang, die Tragblätter meist deutlich überragend, dicht mit Stieldrüsen besetzt, denen oft lange nadelförmige Stacheln beigemengt sind. Kelchbecher oval bis kugelig, bisweilen vorn halsförmig verschmälert oder birnförmig, am Grunde oder meist über die ganze Fläche dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stachelborsten besetzt. Kelchblätter lang, mit etwas verbreitertem, drüsig gewimpertem

oder gezahntem Anhängsel, auf dem Rücken dicht mit kurz gestielten zum Theil fast sitzenden Drüsen und längeren Drüsenborsten besetzt, äussere Kelchblätter mit 3—5 Paar breit-, länglich- oder linealisch-lanzettlichen, drüsig gewimperten, selten fiederspaltigen Fiedern, alle nach der Blüthe zurückgeschlagen, bisweilen wagrecht oder aufrecht abstehend, vor der Fruchtreife abfallend. Blumenkrone mittelgross bis gross, Kronenblätter flach ausgebreitet, freudig rosenroth bis hellpurpurn. Griffel behaart, bisweilen ein grosses, etwas erhabenes Köpfchen bildend. Scheinfrucht meist frühzeitig, bald nach der Blüthe abfallend, oft völlig fehlschlagend, selten ziemlich gut sich entwickelnd, kugelig, oval oder birnförmig.

Schweiz: um Genf! Schaffhausen! Grossherzogthum Baden: Jestetten!! Württemberg: Stockheim! Tübingen. Thüringen: um Gera! Jena!! Singen! Erfurt! Böhmen: am Steinberg bei Mariaschein! Schlesien: Ungarn: am Koladka! unweit Sz. Antal (Ct. Hont). Galizien: bei Zaleszczyki. Bosnien bei Travnik!! Bl. Juni.

R. gallica × *R. tomentosa* Rapin in sched. (1868). Christ Ros. Schw. 202 (1873). M. Schulze a. a. O. 43 (1887). *R. therebinthinácea*[1]) Besser in Enum. Pod. et Volh. 21 (1820) 61, 66 (1821)? Koch Syn. ed. 2. 253. *R. tomentosa* var. *β. fimbriáta* Döll 30. Jahresb. NV. Mannheim 70 (1864). *R. genevénsis*[2]) Puget bei Déséglise SB. Belg. XV. 567 (1876). Nyman Consp. 232. *R. Dúfftii*[3]) M. Schulze in Mitth. Geogr. G. Thür. II. 226 (1884). *R. Wiegmánnii*[4]) M. Schulze Mitth. BV. Ges. Thür. V. 44 (1887).

M. Schulze unterschied (a. a. O.) eine Reihe von Abänderungen, deren Entstehung er auf die Kreuzung der *R. Gallica* mit verschiedenen Abänderungen der *R. tomentosa* zurückführte. Der Formenkreis lässt sich in folgender Weise gliedern:

A. Zahnung fast einfach.

I. *Marcyána*[5]) (*R. Marcyana* Boullu bei Déséglise SB. Belg. XV. 556 [1876]. Nyman Consp. 232). Nadelförmige Stacheln spärlich; Blättchen mittelgross, oft mit etwas keilförmigem Grunde; Zahnung fast einfach, hin und wieder ein drüsiges Zähnchen; Behaarung stark; Subfoliardrüsen fehlen.

II. *Mariascheinénsis*[6]) (*R. Marcyana* f. *Mariascheinensis* Wiesbaur ÖBZ. XXXVI [1886] 327. *R. Mariascheinensis* J. B. v. Keller u. Wiesbaur Herb.) unterscheidet sich wesentlich nur durch die etwas häufiger auftretenden Drüsenzähnchen.

B. Zahnung vorherrschend doppelt oder mehrfach zusammengesetzt.

I. eglandulósa. Subfoliardrüsen fehlen oder treten nur vereinzelt auf. — *R. Gallica* × *tomentosa* B. I. *eglandulosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 262 (1902). — Hierher gehören

---

1) Terebinthinaceus, terpentinartig.

2) Bei Genf (Geneva) gefunden.

3) Nach Karl Dufft, * 14. Juli 1825 † 11. Oct. 1900 (M. Schulze br.), Rentner, früher Hofapotheker in Rudolstadt, um die dortige Flora, namentlich um die Kenntniss der Rosen verdient.

4) Nach Friedrich Wiegmann, * 1. März 1836 Braunschweig, Rentner in Jena, früher Apothekenbesitzer in Jüterbog, Conchyliologen und Rosenkenner (M. Schulze br.).

5) Nach dem Fundort Marcy-l'Étoile im Dép. Rhône.

6) Bei Mariaschein unweit Teplitz in Böhmen gefunden.

b. *týpica* (M. Schulze a. a. O. 43 [1887]). Stark bestachelter, ca. 0,5 m hoher Strauch, an den jungen Trieben besonders reich mit nadeligen, öfter drüsentragenden Stächelchen und Stieldrüsen untermischt. Blättchen hell graugrün, breit-elliptisch, am Grunde breit abgerundet, vorn kurz zugespitzt, unterseits filzig. Zahnung scharf und grob doppelt, Zähne breit. Blüthenstiele 2—3 mal so lang als der ovale Kelchbecher und gleich diesem mit ungleich langen Stacheldrüsen dicht besetzt. Griffel mässig behaart. Kelchbecher bald nach der Blüthe abfallend. — Um Jena! selten. Erfurt!

c. *Heimérlii*[1]) (*R. Heimerlii* Braun ZBG. Wien XXXV. 129 [1885]. Nyman Consp. Suppl. 115) verbindet diese Abänderung mit dem Formenkreis A. 1—1,5 m hoher ♄ mit ungleichen Stacheln bewehrt. Blätter meist 5zählig, Blättchen elliptisch-eiförmig oder verkehrt-eiförmig, am Rande sehr ungleich, aber nicht tief, einfach oder doppelt gezähnt. Nebenzähnchen drüsig, an den oberen Blättern oft fehlend, Kelchbecher oval. Griffel dicht behaart. — Ungarn: Berg Koladka bei Sz. Antal, Ct. Hont! —

d. *Wiegmánnii* (*R. Wiegmannii* M. Schulze a. a. O. 44 [1887]), von voriger verschieden durch die stark entwickelten, am Grunde breit abgerundeten bis etwas herzförmigen, nach vorn meist stumpf zugespitzten Blättchen. Zahnung ähnlich wie bei voriger z. T. einfach, z. T. doppelt, nach dem Grunde der Blättchen oft zusammengesetzter und drüsiger. Scheinfrucht breit-oval bis kugelig. Griffel behaart bis wollig. — Jena! — Da die Scheinfrüchte sich fast immer entwickeln und reichliche Früchte ausbilden, vermuthet Schulze, „dass wir es, wie bei *R. trachyphylla*, mit einem secundären, fruchtbar gewordenen Bastard, also mit einer Art zu thun haben." Von *R. Marcyana* unterscheidet sie sich nach meinen Beobachtungen durch die zusammengesetzte Zahnung, während Schulze in ihr „eine entwickelte Form" der Boullu'schen Art sieht. — Eine Abänderung der *eglandulosa*, deren Blättchen breite, scharf zugespitzte Zähne haben, die zahlreiche, drüsige Nebenzähnchen besitzten, deren Griffel etwas erhaben und fast kahl sind, sammelte Schmidely bei Nessy unweit Genf!

II. adenóphora[2]). Subfoliardrüsen vorhanden. — *R. Gallica* × *tomentosa* B. II. *adenophora* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 263 (1902).

b. *cristáta* (C. Dufft Herb. 1885). Strauch mit sehr zahlreichen nadelförmigen Stacheln. Nebenblätter an den Oehrchen mit Subfoliardrüsen. Blättchen mittelgross bis gross, oval, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet; Zahnung sehr zusammengesetzt, Zähne tief, offen, spitz, aussen mit 3—7 Drüsenzähnchen oder fast sitzenden Drüsen und innen oft mit 1—3 Zähnchen. Subfoliardrüsen sehr spärlich. Blüthenstiele bis 4 cm lang, mit zahlreichen, ungleichen Stieldrüsen und Stacheln. Kelchbecher oval, dicht stieldrüsig. Griffel behaart. — Gösselborn bei Singen in Thüringen!

c. *scabriúscula* (M. Schulze a. a. O. 44 [1887]). Nebenblätter oberseits dicht anliegend behaart, unterseits filzig, meist dicht mit Subfoliardrüsen bedeckt, mit dicht drüsig gewimpertem Rande. Blättchen meist gross (bis

---

[1]) Nach Anton Heimerl, * 15. Februar 1857 Budapest (br.), Professor an der Staats-Ober-Realschule im XV. Bezirk in Wien, welcher zahlreiche werthvolle Beiträge zur Flora der Oesterreichischen Länder (auch ihrer Pilz- und Algenkunde) lieferte; von grösseren Arbeiten nennen wir Monographia Sect. „Ptarmica" gen. Achilleae (Denkschr. Wien. Ak. Math. nat. Cl. XLVIII. 1884). Neuerdings beschäftigt sich H. ausschliesslich mit monographischen Studien über die *Phytolaccaceae* und *Nyctaginaceae*, welche er in Engler und Prantl's Nat. Pflanzenfamilien bearbeitet hat.

[2]) Von *ἀδήν* Drüse und *-φόρος* tragend.

6 cm lang und 3,2 cm breit), oval, mit abgerundetem oder herzförmigem Grunde, vorn zugespitzt, Zähne breit, offen, scharf zugespitzt, auf der Aussenseite mit 3—5, auf der Innenseite oft mit 1—2 Drüsenzähnchen oder sitzenden Drüsen. Subfoliardrüsen an den unteren Blättern sehr zahlreich, an den oberen oft spärlicher, bis völlig verschwindend. Blüthenstiele bis 4 cm lang, dicht mit zarten, kürzeren und längeren Stieldrüsen besetzt. Kelchröhre oval bis kugelig-eiförmig, dicht mit Stieldrüsen besetzt. Fiedern der Kelchblätter schmal. — Jena: Schillerthal bei Löbigau! Jenapriesnitz! — Eine ähnliche aber kleinblätterige Abänderung, deren filzige Blättchen namentlich gegen den Rand und die Spitze reich an Subfoliardrüsen sind, ist **2.** *farinósa* (M. Schulze Herb.). — Thüringen: Gösselborn!

(Frankreich; West-Russland?) $\frac{*}{}$?

B. II. a.

10. × 18. (55). **R. Gállica × rubiginósa.** h. Schlank, 1—2 m hoch, mit doppelter, oft ausserordentlich dichter Bestachelung. Stärkere Stacheln leicht gebogen bis gekrümmt, oft lang, an den Schösslingen und den blüthentragenden Achsen meist mit zahlreichen, nadelförmigen oder drüsig-borstigen Stacheln. Mittlere Laubblätter vorherrschend 5zählig, die obersten bisweilen sogar nur 3zählig. Nebenblätter beiderseits kahl, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel spärlich behaart, drüsenreich, meist mit mehr oder weniger zahlreichen, krummen Stacheln bewehrt. Blättchen oft gross (bis 5 cm lang und 3,2 cm breit), rundlich-eiförmig oder elliptisch, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig, vorn abgerundet oder zugespitzt (Zähne sehr breit, wenig tief, etwas geschweift, mit kurzer, aufgesetzter Spitze, sitzenden Drüsen und einzelnen Drüsenzähnchen oder schmäler und reichlicher zusammengesetzt), beiderseits zerstreut behaart oder oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart oder völlig kahl, unterseits mit scharf hervortretendem Adernetz; Subfoliardrüsen meist zahlreich. Hochbl. lanzettlich, gleich den Nebenblättern drüsig gewimpert, oft mit Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln oder zu mehreren. Blüthenstiele sehr dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen, drüsenlosen Stacheln besetzt, kurz bis ziemlich lang ($^1/_2$—3 cm). Kelchbecher kugelig oder oval, oft etwas keulenförmig, am Grunde oder über die ganze Fläche bisweilen sogar dicht mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter zum Theil stark verlängert (bis 3,7 cm), auf dem Rücken mit Stieldrüsen besetzt, nach der Blüthe aufrecht oder abstehend oder zurückgeschlagen, die äusseren meist mit zahlreichen lanzettlichen Fiedern. Blumenkrone mittelgross bis sehr gross (bis 6 cm im Durchmesser), purpurn. Griffel ein wolliges, bisweilen aber auch fast kahles Köpfchen bildend. Scheinfrüchte kugelig oder oval, zum Theil unfruchtbar und frühzeitig abfallend.

Würzburg! Jena, Hohenfriedeberg in Schlesien! Genf! Comitat Kolos in Siebenbürgen! Bl. Juni.

R. gallica × *rubiginosa* Christ Bot. Centr. XVIII. 398 (1884); Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 102 (1894). *R. gallico-umbellata* Rapin in Reuter Cat. Genev. 72 (1861). Guide du Bot. ed. 2 (1862) 198. Christ Ros. Schw. 201. *R. consanguínea* Grenier Fl. Jur. 225 (1864). Nyman Consp. 234. *R. quassáta* Grenier Soc. Ém. Doubs 4 Sér. IX. 439 [75] p. p. (1875). *R. echinóclada*[1]) Boullu Bull. soc. bot. Lyon (1892). Pons et Coste Annot. Herb. Ros. fasc. 1. 14 (1895). *R. personáta* Ripart bei Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 104 (1894).

R. Gallica × *rubiginosa* ist wieder ein Kreuzungsproduct, das nur schwierig und an Herbarmaterial unter Umständen nicht mit Sicherheit von einer Kreuzung der *R. Gallica* mit *R. micrantha* unterschieden, ja bisweilen selbst mit einer Form der *R. rubiginosa* verwechselt werden kann. — Die ungleichartige Bestachelung ist ja vielen Variationen dieser Art ebenso eigen, wie dem Bastard *R. Gallica* × *rubiginosa*, wenn schon im Kreuzungsproduct die Gestalt der verschiedenen Stacheln von den Stacheln heterakanther *R. rubiginosa* etwas abweicht. Es treten namentlich die feinen nadelförmigen und borstigen Stacheln, die allmählichen Uebergänge der Stacheln zu Stieldrüsen, bei der hibriden Form ausgesprochener als bei der *R. rubiginosa* var. auf. Zudem wird unter dem Einfluss der *R. Gallica* eine Vergrösserung der Blättchen, der Kelch- und Blumenblätter, wie eine Verlängerung der Blüthenstiele eintreten, so dass die Gesammtheit der Merkmale doch dem Kreuzungsproduct ein besonderes Gepräge gibt, das dasselbe von einer heterakanthen *R. rubiginosa* im Allgemeinen zu unterscheiden gestattet.

Schwieriger gestaltet sich die Entscheidung zwischen der *R. Gallica* × *rubiginosa* und der *R. Gallica* × *micrantha*. Die *R. Gallica* B. *liostyla* kann mit *R. rubiginosa* sich kreuzend, einen Bastard erzeugen, dessen Griffel kahl oder spärlich behaart sind. Ebenso kann aber *R. Gallica* mit *R. micrantha* ein kahlgriffeliges Kreuzungsproduct bilden, wie ja auch umgekehrt eine *R. Gallica* B. *eriostyla* mit einer *R. micrantha* sich kreuzend einen Bastard entstehen lassen kann, dessen Griffel behaart sind. Das einzige sichere Unterscheidungsmerkmal liegt alsdann in der Stellung der Kelchzipfel nach der Blüthe und in der Dauer derselben. Beim Kreuzungsproduct der *R. Gallica* mit *R. micrantha* sind dieselben stets zurückgeschlagen, frühzeitig abfallend, bei der *R. Gallica* × *rubiginosa* wenigstens zum Theil aufgerichtet oder abstehend und lange, fast oder bis zur vollendeten Fruchtreife bleibend, sofern nicht Stellung und Dauer der Kelchblätter von der *R. Gallica* stärker beeinflusst werden als von der *R. rubiginosa*. In diesem Falle kann die Länge der Blüthenstiele zur Beurtheilung der systematischen Stellung nützlich werden. Die durch lange Blüthenstiele ausgezeichneten *R. G.* und *R. m.* werden ein Kreuzungsproduct bilden, das ebenfalls durch lange Blüthenstiele ausgezeichnet ist, während unter dem Einfluss der *R. rubiginosa* das Kreuzungsproduct mit *R. Gallica* eine Verkürzung der Blüthenstiele erfährt.

Die *R. Gallica* × *rubiginosa* tritt in folgenden Abänderungen auf:

A. Griffel spärlich behaart bis fast kahl. — Würzburg! — *R. Gallica* B. *liostýla* × *rubiginosa* Keller in A. u. G. Syn. VI. 265 (1902).

B. Griffel mehr oder weniger stark bis wollig behaart.

I. Stacheln ungleichartig.

a. consanguínea. In der Tracht einer *R. rubiginosa umbellata* gleichend, doch schlanker, mit verlängerten hin- und hergebogenen Zweigen, grösseren Stacheln, denen der *R. rubiginosa* gleichend, daneben auch zahlreiche, nadelförmige und drüsentragende Borsten. Blättchen klein, mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Kelchblätter zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend. Krone sattpurpurn. Scheinfrüchte langgestielt, etwas keulig. — Genf! — *R. Gallica* × *rubiginosa* B. I. **a.** *consanguínea* Keller in A. u. G. Syn. VI. 265 (1902). *R. consanguinea* Gren. Fl. Jur. 225 (1864).

---

[1]) Von ἐχῖνος Igel und κλάδος Zweig.

b. echinóclada[1]) ist eine Abänderung mit sehr zahlreichen nadelförmigen Stacheln. Blättchen mittelgross, rundlichoval, beiderseits drüsig und kahl. Kelchblätter ausgebreitet oder aufgerichtet. Blüthenstiele bis 3 cm lang. — *R. Gallica* × *rubiginosa* B. I. b. *echinoclada* Keller in A. u. G. Syn. VI. 266 (1902). *R. echinoclada* Boullu a. a. O. (1892). — Andere Abänderungen dieses Formenkreises sind

2. Silesíaca[2]). Sehr stark bestachelt. Stärkere Stacheln stark gekrümmt wie bei *R. rubiginosa*, schwächere nadelförmig, sehr dicht stehend. Obere Laubblätter 3—5, mittlere 5zählig. Nebenblätter beiderseits kahl, mit drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel ziemlich dicht mit Stieldrüsen und Stacheln bekleidet. Blättchen z. T. von der Grösse der Blättchen der *R. rubiginosa*, z. T. gross, bis 5 cm lang und 3,2 cm breit (Zähne sehr breit, wenig tief, etwas geschweift, mit kurzer, aufgesetzter Spitze, mit wenigen Drüsenzähnchen und zahlreichen, sitzenden Drüsen; Adernetz unterseits scharf hervortretend); beiderseits zerstreut anliegend behaart, unterseits mit ziemlich zahlreichen Drüsen. Blüthenstand meist reichlich zusammengesetzt, schirmförmig. Tragbl. lanzettlich. Blüthenstiele sehr dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt, mässig lang bis kurz (2 cm bis ½ cm). Kelchbecher kugelig, am Grunde mit Stieldrüsen und Stacheln besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig, zum Theil sehr lang (bis 3 cm), nach der Blüthe abstehend oder aufrecht, einzelne auch zurückgeschlagen. Griffel ein weisswolliges Köpfchen bildend. — Hohenfriedeberg in Schlesien! (Herb. M. Schulze). — *R. Gallica* × *rubiginosa* B. I. 2. *Silesiaca* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 266 (1902). *R. Gallica* × *rubiginosa* var. *umbellata* Schulze Herb.

b. perglandulósa. Aeste und vor allem Blüthenzweige dicht mit drüsenlosen und drüsigen Stachelborsten besetzt. Laubblätter 5zählig. Nebenblätter breit, in lanzettliche, scharf zugespitzte Oehrchen verlängert, mit drüsig gewimpertem Rande, unterseits dicht mit Subfoliardrüsen bedeckt. Blattstiel etwas flaumig, dicht mit kürzeren und längeren Stieldrüsen bekleidet. Blättchen elliptisch, vorn zugespitzt, mit abgerundetem Grunde, vereinzelt rundlich-eiförmig, von mittlerer Grösse, oberseits kahl, unterseits an den Nerven zerstreut behaart, meist mit sehr zahlreichen Subfoliardrüsen, die auch an den Seitennerven zahlreich sind, an einzelnen Blättchen dagegen an den feinen Nerven fast fehlen. Zahnung reichlich zusammengesetzt, abstehend, nicht sehr tief. Zähne scharf zugespitzt, Zähnchen drüsig, Zähne auf der Aussenseite öfter mit 4—5 Zähnchen, innen oft mit 1—2. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Vereinigungen. Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen und mit zahlreichen doppelt so langen nadelförmigen Stacheln bewehrt, kurz (1—1,5 cm). Tragbl. lanzettlich, kurz, unterseits dicht mit Subfoliardrüsen besetzt. Kelchblätter lang (bis 3,7 cm), auf dem Rücken drüsenreich, die äusseren mit 3—4 drüsig gewimperten, lanzettlichen, ziemlich langen Fiedern, alle vorn mit lanzettförmigem, drüsig gezähntem und gewimpertem Anhängsel. Krone gross (Durchmesser 6 cm). Griffelköpfchen reichlich behaart. — Bergwiesen bei Boos Com. Kolos, Siebenbürgen! Herb. Mus. bot. Hungar. Budapest. — *R. Gallica* × *rubiginosa* B. I. *b. perglandulosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 266 (1902). *R. Jundzilli* var. *perglandulosa* Borbás Ros. Hung. 375 u. 383 (1880).

II. Stacheln gleichartig.

comósa. Stacheln ziemlich kräftig, aus breitem Grunde wenig gekrümmt. Nebenblätter mit dicht drüsigem Rande, unterseits etwas drüsig. Blattstiel stark drüsig und mit vielen Stacheln besetzt. Blättchen starr,

---

[1]) S. S. 265 Fussn. 1.

[2]) Silesiacus, aus Schlesien.

grösser als bei *R. rubiginosa*, zu 5 oder 7, die jüngern mit zahlreichen Subfoliardrüsen, die ältern vorn breit zugespitzt, am Grunde breit abgerundet oder etwas herzförmig, zumeist mit wenigen Subfoliardrüsen oder auch ohne solche. Zahnung breit, etwas liegend. Tragblätter oft fehlend, sonst mässig entwickelt, mitunter auch laubig. Blüthenstiele einzeln etwa $1^1/_2$ mal so lang als die kugelige Scheinfrucht, nebst dem Grunde derselben stachel-drüsig. Kelchzipfel drüsig, fiederspaltig, mit lanzettlichen, drüsig gezähnten Anhängseln, früh hinfällig. Griffel ein weisswolliges Köpfchen bildend. — Jena. — *R. gallica* × *rubiginosa* var. *comosa* M. Schulze a. a. O. 46 (1887). — Diese auch von Christ so gedeutete Rose fasst M. Schulze (br.) neuerdings als eine Abänderung der *R. Jundzillii* auf.

(Frankreich.) *I

B. II. a.

10. × 22. (56.) **R. Gállica × micrántha.** Kleiner Strauch. Zweige ungleich bestachelt, z. T. mit zahlreichen nadelförmigen Stacheln und Drüsenborsten dicht besetzt; kräftigere Stacheln meist spärlich, bisweilen selbst, namentlich an den blüthentragenden Achsen fast fehlend, wenn vorhanden, schlank mit breitem Grunde, leicht gebogen, bis fast gerade. Laubblätter 7zählig. Nebenblätter breit, dicht drüsig gewimpert, unterseits dicht mit Subfoliardrüsen bekleidet, beiderseits kahl oder unterseits ± dicht behaart, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel kahl oder spärlich behaart bis flaumig, dicht drüsig, unterseits oft etwas bestachelt. Blättchen von mittlerer Grösse (die grössten ca. 3—$3^1/_2$ cm lang und 2,5—3 cm breit), oval oder meist rundlich eiförmig bis kreisförmig, vorn kurz zugespitzt, etwas starr; oberseits dunkelgrün, glänzend, unterseits blassgrün, mit scharf hervortretendem Adernetz. Zahnung zusammengesetzt, Zähne breit. Blättchen mit zahlreichen Subfoliardrüsen bekleidet, die der unteren Laubblätter oft mit ± zahlreichen Suprafoliardrüsen; ältere Blättchen kahl, jüngere unterseits am Mittelnerv und an den Seitennerven zerstreut oder dicht behaart. Blüthen einzeln oder zu mehreren, lang gestielt, Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken und am Rande drüsenreich, mit lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, die äusseren mit lanzettlichen bis linealisch-lanzettlichen, drüsig gewimperten Fiedern, nach der Blüthe zurückgeschlagen. Kelchbecher länglich oval, dicht mit Stieldrüsen bekleidet. Kronenblätter dunkel- bis rosenroth, 1,5—2 cm lang. Griffel fast oder völlig kahl, oft etwas verlängert. Scheinfrucht kugelig eiförmig, bald ziemlich gut entwickelt, bald nur mit 2 Nüsschen, z. T. früh abfallend.

Dép. du Rhone: Éculey! (Cher!). Bl. Juni.

R. Gallica × *micrantha* Rob. Keller in A. u. G. Syn. VI. 267 (1902). *R. sylvícola* Déséglise et Ripart in Mém. S. Acad. Maine et Loire XXVIII. 122 (1875); Crépin SB. Belg. XXI. 1. 169 (1882) Nyman Consp. 233.

Zu den Originalpflanzen, die ich einsehen konnte, schrieb Crépin (29. Febr. 92): wahrscheinlich ein Hibride. Die Pflanze von Cher ist behaarter als die von Éculey. Ihre Blüthen sind verhältnissmässig klein und hell gefärbt, kaum von denen der typischen *R. micrantha* verschieden. Die Griffel völlig kahl und etwas verlängert. Aber durch das Vorkommen zahlreicher, nadelförmiger Stacheln und Borsten, die in Stieldrüsen übergehen, sowie durch die Starrheit, Form und Grösse der Blättchen wird meinem Dafürhalten nach die Mischung der *R. micrantha* mit *R. gallica* unzweifelhaft.

Etwas fraglicher ist die Stellung der Form von Éculey.

Von letzterem Standorte stammt auch eine *R. gallica* × *R. rubiginosa*. Diese und die beschriebene Form wurden von Boullu unter dem Namen *R. echinoclada* (in Bull. trimest. 4 [1892] de la Soc. bot. de Lyon) vertheilt. Die einen Exemplare besitzen aufgerichtete Kelchblätter und behaarte Griffel. Sie fasse ich mit Crépin als die Kreuzungsproducte der *R. Gallica* × *rubiginosa* auf. Die Kahlheit der Griffel anderer und ihre nach der Blüthe zurückgeschlagenen Kelchblätter bestimmen mich, sie als *R. Gallica* × *micrantha* zu deuten, eine Anschauung, die, wie ich ohne Weiteres gestehen will, durchaus nicht einwandfrei ist. Da kahlgriffelige Abänderungen der *R. Gallica* auftreten, da diese ferner zurückgeschlagene Kelchblätter besitzt, ist theoretisch die Möglichkeit, wie schon früher gesagt wurde, nicht auszuschliessen, dass ein Kreuzungsproduct der *R. Gallica* mit der *R. rubiginosa* diese beiden Merkmale aufweisen könnte, die uns bestimmen, die Form als Abkömmling der *R. Gallica* und *R. micrantha* aufzufassen.

(Frankreich.) *

B. II. a.

10. × 24. (57.) **R. Gállica × agréstis.** ♄ ziemlich hoch, flatterig, mit langen, ruthenförmigen Aesten. Stärkere Stacheln bald leicht gebogen bis fast gerade, meist mehr oder weniger stark gekrümmt, mit herablaufendem Grunde; nadelförmige Stacheln und Drüsenborsten bald nur vereinzelt, hauptsächlich unterhalb des Blüthenstandes auftretend, bald sehr reichlich die blüthentragende Achse, vereinzelt auch ältere Zweige kleidend. Laubblätter 3—5—7zählig. Nebenblätter z. T. schmal, z. T. breit, oberseits, bisweilen auch beiderseits kahl oder unterseits ± dicht behaart, mit dicht drüsig gewimpertem Rande. Subfoliardrüsen zahlreich. Blattstiel flaumig-filzig, bisweilen dicht filzig, doch auch kurzhaarig mit zahlreichen kürzer und länger gestielten Drüsen, zerstreut stachelig. Blättchen mittelgross bis gross (2—4 cm lang, 1,6—2,5 cm breit), verkehrt eiförmig keilig, oval mit breitkeiligem Grunde, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt, Zähne bald länglich, abstehend, mit mehreren Zähnchen, bald breit, tief, divergirend, scharf zugespitzt, mit sitzenden Drüsen und Drüsenzähnchen; Blättchen oberseits zerstreut anliegend behaart bis kahl, unterseits dicht behaart, fast weichfilzig oder mit dichter behaartem Mittelnerv, zerstreut behaarten Seitennerven und kahler Fläche, mit scharf hervortretendem Adernetz; Subfoliardrüsen zahlreich. Blüthen einzeln oder in 2- bis mehrblüthigen Vereinigungen. Hochblätter lanzettlich, oft laubartig, ziemlich gross. Blüthenstiele kurz ($1^1/_2$ cm), bis mittellang (2—3 cm), mit vereinzelten Stieldrüsen oder dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen, nadel-

förmigen Borsten besetzt, selten ohne Stieldrüsen. Kelchbecher oval, öfter am Grunde selten, dagegen in seiner ganzen Ausdehnung mit Stieldrüsen besetzt oder völlig drüsenlos. Kelchblätter bis 3 cm lang, auf dem Rücken dicht drüsig bis fast drüsenlos, mit linealisch-lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel; die äussersten mit mehreren (3—4) fädlichen oder lanzettlichen, drüsig gewimperten Fiederlappenpaaren, nach der Blüthe zurückgeschlagen, frühzeitig abfallend. Krone ziemlich intensiv roth (wie bei *R. rubiginosa*), mittelgross (3—4 cm im Durchmesser). Griffel etwas behaart, bisweilen kahl, bald als kurze Säule den Discus überragend, bald verkürzt. Scheinfrucht sehr selten sich entwickelnd und stets nur wenige Früchte einschliessend.

Schweiz: Ct. Genf! Deutschland: Bingen, Bibra! Jena! Ungarn: Krnišov! Bl. Juni.

R. Gallica × *agrestis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 268 (1902). *R. agrestis* × *gallica* Christ Ergebnisse in Bot. Centr. XVIII. 398 (1884). *R. gallica* × *sepium* Crépin in Bull. SB. Belg. XXXIII. 1. 104 (1894) *R. sepium* var. *grandiflóra* Rapin Herb. *R. sepium* var. c. Rapin in Guide du Botaniste 199 (1862). *R. Klukii*[1]) Grenier Flore du Jura 248 (1864) nicht Bess. Nyman Consp. Suppl. 116. *R. formósula* Grenier in Mém. Soc. Ém. Doubs 4 Sér. IX. [1874] 439 [73] (1875). *R. anisópoda*[2]) Christ R. Schw. 120 (1873). Nyman Consp. Suppl. 116. *R. súbdola* Déséglise SB. Belg. XV. 528 (1876). Nyman Consp. 233. *R. infésta* Kmet' in Sched. (1883). *R. Bibracénsis*[3]) Sagorski Herb. norm. Nr. 2936.

A. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

I. Blättchen beiderseits oder doch oberseits kahl.

a. Subfoliardrüsen reichlich vorhanden.

1. trachyphylloïdes[4]). Stacheln kurz, krumm, schmal, Blättchen gross, oval, die untersten keilig; Zahnung sehr zusammengesetzt, Zähne tief, schmal; beiderseits kahl. Blüthen sehr lang gestielt; der ganze Blüthenstand äusserst dicht drüsenborstig. Kelchblätter sehr lang, auf dem Rücken dicht drüsenborstig. Kelchbecher schmal oval. Krone sehr gross, Griffel wollig. — Bingen. — *R. Gallica* × *agrestis* A. I. a. 1. *trachyphylloïdes* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 269 (1902). *R. anisopoda* var. *trachyphylloïdes* Christ Flora 281 XXXIII (1875). *R. agrestis* × *R. trachyphylla* Christ Ergebnisse Bot. Cent. XVIII. 399 (1884). *R. gallica* × *sepium* Crépin SB. Belg. XXXIII. 108 (1894).

2. anisópoda[2]). †, gedrungen, Zweige kurz, doppelt bestachelt, grosse, starkhakige Stacheln und dazwischen besonders gegen den Blüthenstand hin, zahlreiche dünne, schwach gebogene, in die Stieldrüsen der Blüthenstiele übergehend. Untere Nebenblätter sehr dicht mit braunrothen Subfoliardrüsen besetzt. Blattstiel

---

1) S. S. 110 Fussn. 2.

2) ἄνισος ungleich, πούς Fuss, d. h. Blüthenstiel.

3) Nach dem Fundorte Bibra a. Unstrut.

4) Wegen der Aehnlichkeit mit *R. trachyphylla* (s. S. 55).

behaart, dicht drüsig. Blättchen breit oval, von der Mitte an keilig und spitzwinklig in den Grund verschmälert, vorn sehr breit und kurz zugespitzt oder abgerundet. Zahnung am keiligen Theil der Blättchen schwach, am vorderen Theil tief, steil. Zähne spitz, auseinanderfahrend, mit drüsentragenden Zähnchen. Subfoliardrüsen sehr zahlreich. Mittelnerv behaart. Blüthenstiele so lang bis dreimal so lang als der Kelchbecher, mit zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher oval, drüsenlos. Kelchblätter auf dem Rücken schwach drüsig bis kahl, mit schmalem, linealischem, sehr verlängertem Anhängsel, die äusseren mit verlängerten, fadenförmigen bis linealischen Fiedern. Krone mittelgross, blassrosa. Griffel lang hervortretend, rauhhaarig. Scheinfrucht oval. — Genf: Troënex, Compesières! — *R. Gallica* × *agrestis* A. I. a. 2. *anisopoda* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 269 (1902). *R. agrestis* × *gallica* Christ in Ergebnisse Bot. Cent. XXXI. 398 (1884). *R. anisopoda f. typica* Christ R. Schw. 120 (1873).

b. Subfoliardrüsen spärlich vorhanden.

muniménti. Blüthentragende Zweige stark ungleich stachelig. Mittlere Laubblätter 5- bis 7-, obere 3-zählig. Blattstiel flaumig, mit zahlreichen, z. T. fast sitzenden Drüsen. Blättchen mittelgross, oval, mit keiligem Grunde, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv ziemlich stark, an den Seitennerven zerstreut behaart bis kahl. Subfoliardrüsen sehr vereinzelt, oft, abgesehen vom Mittelnerv, fast fehlend. Blüthenstiele 2 bis $2^1/_2$ cm lang, mit zahlreichen Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln bewehrt. Kelchbecher am Grunde mit Stieldrüsen; Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen. Griffelköpfchen behaart bis fast kahl. — Schwedenschanze bei Erfurt! — *R. Gallica* × *agrestis* A. I. b. *munimenti* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 270 (1902). *R. gallica* × *graveolens* (?) Reinecke H. — Diese durch das äusserst spärliche Vorkommen von Subfoliardrüsen höchst eigenthümliche Abänderung einer Kreuzung der *R. Gallica* mit einem Vertreter der Gruppe *Sepiaceae* wurde meist als *R. Gallica* × *elliptica* gedeutet. Eine sichere Entscheidung stösst allerdings bei der geringen Zahl unterscheidender Merkmale auf Schwierigkeiten. Der Einfluss der *R. elliptica* auf den Hibriden muss sich vor allem in der Stellung und Dauer der Kelchblätter und in der Bekleidung der Griffel geltend machen. Da *R. Gallica* so häufig mit wolligen Griffeln vorkommt, dürfte auch das Kreuzungsproduct mit der durch wollige Griffel ausgezeichneten *R. elliptica* dieses Kennzeichen tragen. In diesen beiden Charakteren stimmt aber die Rose von der Erfurter Schwedenschanze ganz gut zu *R. Gallica* × *agrestis*. Die für *R. agrestis* charakteristische Schmalheit der Blättchen kann unter dem Einfluss der *R. Gallica* ± stark verwischt werden. An der Erfurter Rose beträgt das Verhältniss der Länge der Blättchen zur Breite im Mittel 1 : 0,7, an der ungarischen *R. infesta* Kmet' 1 : 0,62, eine Differenz, welche zur Entscheidung der Stammarten kaum entschiedener ins Gewicht fallen kann, als die beiden Merkmale, auf welche wir das Hauptgewicht legen.

II. Blättchen beiderseits behaart.

infésta. An den blüthentragenden Zweigen finden sich neben kräftigeren Stacheln feinere in allen Uebergängen zu Drüsenborsten. Nebenblätter leicht behaart. Blattstiel flaumigfilzig. Blättchen 1,6mal länger als breit, elliptisch, mit breitkeiligem Grunde, bisweilen auch fast abgerundet. Blüthenstiele kurz, mit vereinzelten Stieldrüsen, die auch an den Grund des ovalen Kelchbechers übergehen. Krone von mittlerer Grösse bis klein. Griffelköpfchen kahl oder locker behaart, etwas erhaben. — Ungarn: Krnišov! — *R. Gallica* × *agrestis* A. II. *infesta* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 270 (1902). *R. sepium* × *gallica* (?) Crépin in Bull. SB. Belg. XXXIII. 1. 109 (1894). *R. infesta* Kmet' Fl.

exsicc. aust. hung. 462. Sched. II. 32 (1882). — Hierher gehört auch *a. Bibracénsis*[1]) (*R. Bibracensis* Sagorski in Sched.). Nadelförmige Stacheln und Drüsenborsten spärlich. Blättchen im Mittel 1,4mal länger als breit, oval mit keiligem Grunde. Krone intensiv roth, im Durchmesser ca. $3^1/_2$—4 cm. Griffel nicht verlängert, fast kahl. — Thüringen: Bibra! — Von Sagorski ursprünglich als *R. agrestis* var. *arvática* × *gallica* gedeutet, wurde die Pflanze in neuerer Zeit (Sched. 1897) als *R. gallica* × *elliptica* vertheilt. Die gleichen Gründe, die ich bei *muni-menti* anführte, sprechen für die ursprüngliche Auffassung Sagorski's. — In diese Gruppe gehört ferner *R. agrestis* var. *pubescens* × *R. gallica* Schulze BV. Ges. Thür. V. 46 (1887), durch besonders starke Behaarung der Blättchen und starke Bewehrung der Blüthenstiele und Kelchbecher ausgezeichnete Abänderung. Flatteriger, ziemlich hoher ♄ mit nur wenig zahlreichen, nadelförmigen Stacheln und Drüsen. Nebenblätter ± pubescirend, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, die unteren mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel dicht filzig. Blättchen gross, im Mittel 1,4 mal länger als breit, nach dem Grunde meist keilig verschmälert, nach vorn stumpfwinklig zugespitzt oder auch fast abgerundet, mit aufgesetzter Spitze, oben dunkelgrün, ± behaart bis kahl, unterseits dichter, oft weichfilzig behaart. Zahnung breit, tief, abstehend. Blüthenstiele 2—3 cm lang, dicht mit Stieldrüsen und vereinzelten drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln bewehrt, die auch den ovalen Kelchbecher bekleiden. Griffel etwas hervortretend, kahl oder spärlich behaart. Krone lebhaft rosa, im Durchmesser $3^1/_2$—4 cm. — Jena! —

B. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

formósula. Blüthentragende Zweige sehr reichlich mit nadelförmigen Stacheln bewehrt. Blättchen oval mit keiligem Grunde, oberseits kahl, glänzend, unterseits am Mittelnerv und an den Seitennerven zerstreut behaart. Subfoliardrüsen zahlreich. Kelchblätter fast drüsenlos. Kelchbecher länglich, drüsenlos. Krone gross, lebhaft rosenroth. Griffel etwas behaart. — Genf! (Im Dép. Maine et Loire! an verschiedenen Orten). — *R. Gallica* × *agrestis* B. *formosula* R. Keller in A. u. G. Syn. 271 (1902). *R. formosula* Grenier Mém. S. Ém. Doubs 4 Sér. IX. [1874] 437 [73] (1875). *R. anisopoda* f. *grandiflora* p. p. Christ R. Schw. 121 (1873).

(Frankreich; Ober-Italien.) ⊼|

B. II. a.

10. × 28. (58.) **R. Gállica × tomentélla.** ♄ etwa 1 m hoch, mehr oder weniger ungleichstachelig. Kräftigere Stacheln gekrümmt, mit breitem Grunde, nadelförmige Stacheln an den blüthentragenden Achsen oft zahlreich, bisweilen aber auch sehr spärlich. Laubblätter 5—7zählig, Blättchen oft genähert, mit den Rändern sich berührend oder übergreifend. Nebenblätter breit, mit divergirenden Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits behaart, mit mehr oder weniger zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig behaart, mit zahlreichen, ungleich langen Stieldrüsen und bald krummen, bald geraden oder leicht gebogenen Stacheln bewehrt. Blättchen durchschnittlich mittelgross, oval bis rundlich oval, am Grunde abgerundet, bisweilen herzförmig ausgerandet, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt (Zahnung

[1]) S. S. 269 Fussn. 3.

zusammengesetzt, ziemlich tief, offen, Zähne mit 1 oder mehreren Drüsenzähnchen oder mit mehreren sitzenden Drüsen), unterseits hellgrün, bleich, mit scharf hervortretenden Nerven, an den Nerven, namentlich am Mittelnerv und den Seitennerven ± stark behaart, über die ganze Fläche meist mit ziemlich zahlreichen Subfoliardrüsen bedeckt. Blüthen einzeln oder zu mehreren. Tragbl. lanzettlich, ziemlich gross. Blüthenstiele bald kurz, bald verlängert, bald mit vereinzelten, bald mit zahlreichen, bald ohne Stieldrüsen. Kelchbecher klein, oval bis fast kugelig, am Grunde oft etwas drüsig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig, mit verlängertem, linealisch-lanzettlichem, drüsig gewimpertem Anhängsel, äussere reichlich gefiedert, Fiedern lanzettlich, ziemlich breit, mit Drüsenzähnchen, nach der Blüthe zurückgeschlagen. Blumenkrone gross (etwa $5^1/_2$ cm im Durchmesser), dunkelroth bis rosenroth. Griffelköpfchen gross, stark behaart, bisweilen zu einer dicken Säule einander genähert. Scheinfrüchte meist vor der Fruchtreife abfallend.

Karlowitz bei Breslau! Bl. Juni.

R. gallica × *tomentella* M. Schulze Herb. *R. Kabáthi*[1]) (= *R. dumetorum* × *gallica*) Ansorge Herb. *R. venústula* Duffort Herb.

Die Pflanze von Karlowitz wurde von Ansorge als *R. dumetorum* × *Gallica* gedeutet. M. Schulze sieht in ihr die Kreuzung von *R. Gallica* × *tomentella*. Crépin weist gewiss mit Recht (SB. Belg. XXXIII. 1. 117 [1894]) darauf hin, dass die Unterscheidung der *R. Gallica* × *dumetorum* von der *R. Gallica* × *tomentella* höchst schwierig sein kann. Im vorliegenden Falle sprechen die Zahnung der Blättchen, ihre Subfoliardrüsen, die relativ breiten Kelchfiedern meinem Dafürhalten nach für M. Schulze's Ansicht. — *R. venustula* aus dem Dep. Gers ist eine ähnliche Kreuzung, welche von der *R. Kabathi* fast nur durch die schwache Drüsigkeit der Blüthenstiele und das Fehlen der Drüsen auf dem Rücken der Kelchblätter abweicht. — Nach Buser kommt die *R. Gallica* × *tomentella* auch bei Genf (Onex) vor.

R. Gállica × tomentélla var. **obtusifólia.** ħ. Kräftig. Stacheln ungleich, an vielen Blüthenzweigen neben etwas kräftigeren, leicht gebogenen Stacheln gerade, nadelförmige. Mittlere Laubblätter 5—7zählig. Nebenblätter breit, unterseits dicht behaart, mit zerstreuten Subfoliardrüsen, oben kahl, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel dicht behaart, mit zahlreichen Stieldrüsen und mit Stacheln bewehrt. Blättchen meist gross (bis $4^1/_2$ cm lang und $3^1/_3$ cm breit), breitoval, am Grunde herzförmig, kurz zugespitzt. Zahnung sehr ungleich, meist einfach, Zähne breit, offen, zugespitzt, doch auch zusammengesetzt, aussen mit 1—2 Drüsenzähnchen, Blättchen oberseits zerstreut anliegend behaart, unterseits über die ganze Fläche dichter behaart, mit drüsenreichem Mittelnerv. Hochbl. lanzettlich, behaart, zum Theil mit laubartigen Anhängseln. Blüthen zu mehreren. Blüthenstiele 2—$2^1/_2$ mal so lang als der kugelige oder kugelig-ovale Kelchbecher, mit Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher stieldrüsenlos. Kelchblätter lang, mit lanzettlichem Anhängsel, am

[1]) Nach Hermann Kabath, * 16. Aug. 1816 Braunsberg in Ostpreussen, (Domherr, Erzpriester Matern durch Niedenzu br.), † 12. Dec. 1888 Lissa bei Breslau (Schube br.), Fürstbischöfl. Registratur-Assistent in Breslau, Verf. der schätzbaren Flora der Umgegend von Gleiwitz. Gleiw. 1846. Auch ich verdanke dem kenntnissreichen, wenn auch wunderlichem Manne, werthvolles Material. A.

Rande drüsig gewimpert, auf dem Rücken zerstreut stieldrüsig. Fiedern zahlreich, meist lanzettlich, zum Theil drüsig gewimpert. Krone gross (Durchmesser 4—5 cm), lebhaft rosa. Griffel behaart, den etwas kegelförmig erhabenen Discus als Säule überragend. Scheinfrucht unfruchtbar, bald nach der Blüthe abfallend. — (Angers!); im Gebiete selbst zur Zeit noch nicht nachgewiesen. — *R. gallica* × *obtusifolia* Hy Bull. Herb. Boiss. VI. (1898), App. IV. 9; Coste et Pons Herb. Ros. Fasc. IV. 37 (1898). *R. Costeana* [1]) Hy a. a. O. (1898).

(Frankreich.) *|

B. II. a.

10. × 30. (59.) **R. Gállica × canina.** Niederer, ca. 1/2 m hoher bis mässig starker, ca. 1 1/2 m hoher *h*, mit dünnen, oft bogig überhängenden Zweigen. Stacheln ungleich, kräftigere gerade oder leicht gebogen, bisweilen auch gleich denen der *R. canina* stark gekrümmt, schwächere nadelförmig, drüsenlos oder in einer Drüse endend. Blüthenzweige bisweilen fast unbewehrt oder nur mit einzelnen nadelförmigen Drüsenstacheln, bald stark ungleichstachelig, mit zahlreichen Stieldrüsen und nadelförmigen, drüsenlosen und drüsigen Stacheln. Laubblätter 5—7zählig, die obern oft 3zählig. Nebenblätter kahl oder unterseits, namentlich an den Oehrchen schwach flaumig behaart, ohne oder am Oehrchennerv, selten über die ganze Fläche mit Subfoliardrüsen, am Rande ± dicht drüsig gewimpert. Blattstiel ± reichlich mit kürzer oder länger gestielten Drüsen besetzt, kahl oder zerstreut behaart, bisweilen fast flaumhaarig, oft etwas stachelig. Blättchen starr, fast lederartig, mittelgross bis gross (2—6 1/2 cm lang und 1,5—4,5 cm breit), breit-elliptisch bis fast kreisrund, oder länglich bis breit-eiförmig, am Grunde abgerundet oder herzförmig ausgerandet, bisweilen breitkeilförmig verschmälert, vorn abgerundet oder kürzer oder länger zugespitzt, mit einfacher oder zusammengesetzter, drüsenreicher Zahnung, deren Zähne bald schmal, lang zugespitzt, bald breit, stumpflich oder zugespitzt sind, sitzende Drüsen oder kleine, kerbige oder schärfer zugespitzte Zähnchen tragen, beiderseits kahl oder auf dem Mittelnerv und am Rand zerstreut behaart oder flaumhaarig, ohne oder am Mittelnerv und den Seitennerven, namentlich in der Nähe des Blättchenrandes mit mehr oder weniger zahlreichen Subfoliardrüsen. Nerven unterseits oft scharf hervortretend. Hochblätter kurz, lanzettlich. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele ziemlich lang, meist ± dicht mit Stieldrüsen, denen nicht selten nadelförmige, drüsige oder drüsenlose Stacheln beigemengt sind, selten nur mit vereinzelten Stieldrüsen oder selbst kahl. Kelchbecher

[1]) Nach Abbé Hippolyte Coste, * 20. Dec. 1858 (br.), Pfarrer in St. Paul-des-Fonts (Aveyron), verdient um die Kenntniss der Rosen Frankreichs, mit Simon Pons, Arzt in Ille-sur-Têt-Pyrénées-Orientales, * 14. April 1861 Corbère (Pyr.-Or.) (br.), Herausgeber des Herbarium Rosarum. Fasc. 1. II. 1895, 6 Ille-sur-Têt, III 1897, IV 1898, V 1900 Millau (Aveyr.).

oval, länglich-oval, kugelig-eiförmig, kreiselförmig oder kugelig, bisweilen unter dem Discus halsförmig eingeschnürt, am Grunde, seltener über die ganze Fläche mit Stieldrüsen und nadelförmigen, drüsigen und drüsenlosen Stacheln oder völlig kahl. Kelchblätter lang, auf dem Rücken stieldrüsig, mit linealisch-lanzettlichen, meist drüsig gezähnten Anhängseln, nach der Blüthe zurückgeschlagen, die äusseren reichlich fiederspaltig (die äussersten mit 3—5 linealischen oder linealisch-lanzettlichen Fiederpaaren), Fiedern drüsig gewimpert. Blumenblätter gross, bis 3 cm lang, schön rosenroth. Discus eben, bisweilen ± stark kegelförmig erhaben. Griffel ziemlich dicht behaart, selten fast kahl, bald ein Köpfchen bildend, bisweilen aber über den Discus kurz säulenförmig erhaben. Scheinfrucht oval oder oft kreiselförmig, meist frühzeitig abfallend und nur zum kleinsten Theil reifend.

Lichte Waldungen, Waldränder, Raine mit den Erzeugern. Seealpen! Dauphiné! Südwestliche! Nördliche Schweiz!! Südliches und mittleres Deutschland: Rheinlande! Württemberg! Thüringen!! Provinz Sachsen! Kgr. Sachsen! Schlesien! Oesterreich: Böhmen; Mähren! Galizien, Niederösterreich, Ungarn! Istrien, Kroatien! Bosnien!! Bl. Juni.

R. Gallica × *canina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 273 (1902). *R. gallica* × *canina* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 88 (1894) z. T.

Da die beiden Erzeuger durch einen bedeutenden Formenreichthum ausgezeichnet sind, werden natürlicher Weise die Kreuzungsproducte selbst ebenfalls innerhalb mehr weniger weiter Grenzen abändern. Die Abänderungen betreffen vor Allem den Grad der ungleichen Bestachelung, die bisweilen sehr ausgesprochen, bisweilen kaum angedeutet ist, die Form und Grösse, vor Allem auch die Zahnung der Blättchen, die Form der Scheinfrüchte. Da die Zahnung der Blättchen der *R. Gallica* vorherrschend einfach ist oder die Zähnchen zumeist nur als schwache Kerben auftreten, die nur durch die am Ende sitzende Drüse etwas auffälliger sind, wird die bei den Kreuzungsproducten auftretende, scharf ausgesprochene, doppelte oder mehrfach zusammengesetzte Zahnung als die Einwirkung der *R. canina* aufgefasst. (Vergl. M. Schulze Mitth. BV. Thüringen V. 48 [1887]).

Nach der Bezahnung ergibt sich folgende Uebersicht:

A. Zahnung der Blättchen einfach oder nur mit ganz vereinzelten drüsigen Nebenzähnchen.

I. lutetianoïdes. Stacheln gerade oder leicht gebogen, seltener stärker gekrümmt, oft ungleichartig, indem von den stärkeren Uebergänge zu schwächeren sind, die an den Blüthentrieben zu borstenförmigen, drüsigen oder drüsenlosen, feinen Stacheln werden, doch auch fast gleichartig, indem nur an den Blüthenzweigen vereinzelte Stieldrüsen oder nadelförmige Stacheln auftreten. Nebenblätter kahl, drüsenlos, am Rande mit zerstreuten Drüsenwimpern. Blattstiel ± stark drüsig und mit kleinen, gekrümmten Stacheln besetzt. Blättchen oval bis rundlich eiförmig, meist mit abgerundetem oder schwachherzförmigem Grunde, meist kurz zugespitzt, mit einfachen, meist ziemlich lang zugespitzten, etwas breiten Zähnen. Hochblätter kurz, lanzettlich. Blüthen einzeln oder in 2—4blüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele ± reichlich stieldrüsig. Kelchbecher oval oder fast kugelig, oft unter dem Discus etwas eingeschnürt, kahl oder am Grunde, selbst über die ganze Fläche mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos oder zerstreut drüsig, drüsig gewimpert, mit lanzettlichem, meist drüsenlosem Anhängsel, die äusseren reichlich fieder-

spaltig, mit drüsig gewimperten Fiedern. Blumenblätter meist sehr gross, im Durchmesser 6 cm und darüber; meist lebhaft rosarot. Scheinfrucht zum grössten Theil bald nach der Blüthe abfallend, nur ganz vereinzelt bleibend und einzelne Nüsschen reifend. — Genf: Compesières! Um Jena selten!! — *R. Gallica* × *canina* A. I. *lutetianoides* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 274 (1902). *R. canina* var. *Lutetiana* × *gallica* M. Schulze Mitth. BV. Ges. Thüringen V. 48 (1887). — Abänderungen mit einfach gezähnten Blättchen sind ferner:

b. *Waitziána*[1]) (*R. Waitziana*[1]) Trattinick Monogr. Ros. I. 57 [1825]. Vergl. auch J. B. von Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. Fl. N.Oest. 264 [1882]. Nyman Consp. Suppl. 116. *R. Waitziana α. typica* Braun in Beck Fl. Nied.Oest. 792 [1892]. Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 96 [1894]). 2—3 m hoher ♄ mit aufrechten Stämmen und etwas verlängerten Aesten und Zweigen. Stacheln der Stämme und Aeste zerstreut, fast gleichförmig gestaltet; aus schwachem Grunde leicht gekrümmt, unter den Blüthensticlen stets mit borstenförmigen untermischt. Blättchen rundlich eiförmig bis fast kreisrund, scharf einfach gesägt. Kelchbecher eiförmig, kahl oder am Grunde mit Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig. Discus erhöht. Griffel kurzhaarig, etwas verlängert. — Der Name *Waitziana* wird speciell von den österreichischen Autoren (vergl. z. B. Braun in Beck Fl. N.Oest. 792 [1892]) in weiterem Sinne als Synonym zu *R. Gallica* × *canina* gebraucht. Hierher gehört auch:

2. *transmóta!* (*R. transmota* Crépin SB. Belg. VIII. 268 [1869]. Nyman Consp. 234) von der typischen *Waitziana* vor allem durch geringeren Drüsenreichthum verschieden. Kelchblätter am Rande mit wenigen Drüsen, auf dem Rücken drüsenlos. Diese Form wurde oben S. 169 bereits unter *R. canina* erwähnt, gehört aber nach neuerlichen Mittheilungen Crépin's hierher. Ferner

3. *Auniéri!*[2]) (*R. Aunieri* Cariot Et. d. Fl. 4. éd. II. 180 [1865]. Nyman Consp. 234) durch völliges Fehlen der ungleichen Bestachelung ausgezeichnet. Blattstiel sehr drüsenreich, etwas behaart. Blättchen fast kreisrund, mit anliegender Zahnung.

c. *ámbigens* (*R. gallica* × *canina* **c.** *ambigens* Gremli in Beitr. z. Fl. d. Schw. 71 [1870]). Stacheln zahlreich, sehr ungleich, die grösseren gerade oder etwas gekrümmt, theils dick, fast kegelförmig, theils zusammengedrückt, die kleineren borstenförmig, mit vielen Stieldrüsen gemischt. Blättchen mittelgross, elliptisch, kahl, und unterseits auf dem Mittelnerv im Jugendzustande behaart, allmählich verkahlend. Zähne breit, hin und wieder mit einem Drüsenzähnchen. Blüthen langgestielt, Blüthenstiele mit schwachen Stieldrüsen. — Ct. Schaffhausen! — Fast identisch ist:

2. *scotinophýlla*[3]) (*R. scotinophylla* Boullu in Herb. Ros. Fasc. I. Nr. 20. 14 [1895]). Blättchen breitoval, kurz zugespitzt. Discus etwas kegelförmig erhaben. — Provence!

II. macrántha[4]). ♄ ziemlich reichlich, aber oft fast gleichartig bestachelt, unterhalb der Blüthen öfter mit borstenförmigen Stacheln. Blattstiel flaumig behaart, Nebenblätter unterseits flaumig. Blättchen mittelgross bis sehr gross (an Exempl. von Boreau bis 5,8 cm lang und 4,2 cm breit), oval, vorn zugespitzt, am Grunde herzförmig, mit offener, hin

---

1) Nach Karl Friedrich Waitz, * 1774 † 1848 Altenburg, Geh. Kammerrath daselbst, Verf. von Beschreibung der Gattung und Arten der Heiden. Altenburg 1805.

2) Nach Antoine Aunier, * 25. Dez. 1784 † 9. Aug. 1859 Lyon, Tuchhändler daselbst, beschäftigte sich, nachdem er sich vom Geschäft zurückgezogen, eingehend mit der Naturgeschichte seiner Heimat (Magnin br. durch Bonnet).

3) σκοτεινός dunkel, φύλλον Blatt.

4) μακρός lang, gross, ἄνθος Blume.

und wieder doppelter Zahnung, oberseits kahl, unterseits an älteren Laubblättern bisweilen ganz kahl, bisweilen am Mittelnerv behaart. Hochblätter ziemlich gross, lanzettlich, Blüthenstiele stieldrüsig. Kelchbecher länglich oval, am Grunde stieldrüsig. Kelchblätter bis $3^1/_2$ cm lang, mit ziemlich breitlanzettlichem Anhängsel, die äusseren mit breiten Fiedern. Griffel etwas behaart. — (Maine-et-Loire!) — *R. Gallica* × *canina* A. II. *macrantha* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 275 (1902). — Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 89 [1894]) rechnet diese Abänderung zu *R. Gallica* × *dumetorum*. Uns erscheint sie wegen der ausserordentlich geringen Behaarung als ein Kreuzungsproduct der *R. Gallica* × *canina hispidula*. — Hierher gehört auch *R. canina* × *gallica* M. Schulze Jenapriesnitz! (1891). Zweige mit zahlreichen Drüsenborsten, kräftigere Stacheln kurz, gekrümmt. Nebenblätter ziemlich schmal. Blattstiel behaart bis fast kahl. Zahnung der Blättchen anliegend, wenig scharf. Mittelnerv zerstreut behaart. Blüthenstiele dicht drüsig. Kelchbecher kugelig, ziemlich drüsenreich. Kelchblätter auf dem Rücken mit Stieldrüsen besetzt. Griffel dicht behaart.

b. *Léveillei*[1] (*R. Leveillei* Boullu Bull. SB. Fr. XXIII. LXV [1876] vergl. auch Cariot Études d. Fl. 6. éd. II. 242 [1879]) ist eine kleinblätterige Abänderung. Zweige nur spärlich mit nadelförmigen Stacheln besetzt. Blattstiel etwas behaart, Blättchen in der Jugend am Mittelnerv behaart, allmählich ± vollständig verkahlend. Zähne öfter mit drüsigem Nebenzähnchen. Blüthenstiele mit zahlreichen Stieldrüsen und nadelförmigen drüsigen und drüsenlosen Stachelchen. Kelchbecher klein, kugelig, vorn kurz halsförmig verschmälert. Griffel behaart. — Dauphiné! — Stärker behaarte Formen sind zu *R. canina* × *dumetorum* zu stellen (vgl. S. 279).

III. cimélium[2]) stellt die durch Subfoliardrüsen ausgezeichnete Abänderung der Gruppe A dar. Blüthenzweige mit vereinzelten nadelförmigen Stacheln oder Stieldrüsen, sonst unbewehrt. Blättchen mittelgross bis gross (2—5,5 cm lang und 1,5—3,5 cm breit), breit-elliptisch oder elliptisch-eiförmig, am Grunde abgerundet oder schwachherzförmig ausgerandet, vorn stumpf oder kurz zugespitzt, mit etwas ungleichmässiger Zahnung, indem die Zähne hin und wieder ein drüsiges Nebenzähnchen tragen, unterseits an dem Mittelnerv und den Seitennerven namentlich in der Nähe des Randes mit Subfoliardrüsen. Blüthenstiele drüsig. Kelchbecher kugelig-eiförmig, am Grunde oft etwas drüsig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig. Blumenblätter schön rosenroth. — Ungarn! — *R. Gallica* × *canina* A. III. *cimelium* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 276 (1902). *R. cimelium* Kmet' in Oswald Almanach 167 (1893); *R. Waitziana f. cimelium* Kmet' in Herb.

IV. firmuloïdes. Reichverzweigter nur etwa $^1/_3$ m hoher Strauch mit wenigen gebogenen bis völlig geraden, bis 1 cm langen Stacheln, zwischen denen namentlich an den oberen Theilen des ♄, besonders an den Blüthenachsen zahlreiche schwächere Stacheln mit Uebergängen zu borstigen, drüsenlosen und drüsigen Stacheln sind. Nebenblätter schmal, roth überlaufen, mit drüsig gewimpertem Rande, kahl. Blattstiel meist reichlich mit Drüsen und zerstreut mit Stacheln besetzt. Blättchen klein, oval, oft lang zugespitzt, am Grunde abgerundet oder etwas keilig, mit tiefer, einfacher, hie und da doppelter, breiter Zahnung. Hochblätter roth überlaufen, drüsig gewimpert. Blüthen einzeln. Blüthenstiele lang, ca. 2mal so lang als der Kelchbecher oder auch länger, mit zahlreichen Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln, die auch an den Grund des ovalen Kelchbechers übergehen. Kelchblätter auf dem Rücken reich drüsig, mit fädlichen, drüsenlosen

---

[1]) Nach Joseph-Henri Léveillé, * 1796 Crux-la-Ville † 1870 Paris, Arzt daselbst, hochverdientem Mykologen.

[2]) κειμήλιον Kleinod.

Anhängseln, die äusseren stark fiederspaltig; mit fadenförmigen bis linealisch lanzettlichen Fiedern. Blumenkrone von mittlerer Grösse, lebhaft rosa gefärbt. Griffel kahl oder fast kahl. — Jenapriesnitz! — *R. Gallica* × *canina* A. IV. *firmuloïdes* R. Keller in A. u. G. Syn. 276 (1902). *R. canina* f. *firmula* × *gallica* M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 50 (1887).

B. Zahnung doppelt oder mehrfach zusammengesetzt. Zähnchen drüsig.

I. Kosinsciána[1]). Stacheln gekrümmt oder gebogen, oberwärts mit wenigen nadelförmigen Stacheln oder Stieldrüsen vermischt. Blättchen breit, rundlich elliptisch, stumpf oder kurz zugespitzt oder auch mit längerer, sichelförmig gekrümmter Spitze, unterseits bleich, mit scharf hervortretenden Nerven. Zähne tief, scharf zugespitzt, meist etwas anliegend, die meisten mit drüsigen Nebenzähnchen. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele mit Stieldrüsen und stacheligen Drüsenborsten, die auch an den Grund des eiförmigen Kelchbechers übergehen. Kelchblätter auf dem Rücken reichlich mit Stieldrüsen besetzt, die äusseren mit wenigen, schmalen Fiedern. Griffel wollig behaart. — Im Verbreitungsgebiet des Bastards nicht sehr selten! — *R. gallica* × *canina* B. I. *Kosinsciana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 277 (1902). *R. gallica* × *canina* Crépin XXXIII. 1. 89 (1894). *R. Kosinsciana* Besser Cat. sem. h. Crem. 1819, Enum. Volh. et Pod. 46 (1820), 60 (ohne Beschreibung), 64 (1821). Déséglise Ess. Monogr. Nr. 55 (1861), Borbás Ros. Hung. 400 (1880). Nyman Consp. 234. *R. Waitziana* var. *Kosinsciana* Borbás a. a. O. 405 (1880). *R. andegavensis* v. *Kosinsciana* Braun in Beck Fl. N.Oest. 796 (1892). Hierher gehört auch *R. canina* var. *dumalis* × *gallica* M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 49 (1887).

b. Morávica[2]) (*R. Waitziana* f. *Moravica* Borbás a. a. O. 397 [1880]) ist eine Abänderung, deren blüthentragende Achsen ziemlich zahlreiche nadelförmige Stacheln und kräftigere Stieldrüsen haben. Blattstiele drüsig und etwas behaart. Blättchen schmäler, elliptisch oder eiförmig, die untersten auch mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Blüthenstiele lang, reichlich mit Stieldrüsen und eingestreuten Stacheln besetzt. Kelchblätter lang, die äusseren mit langen Fiedern; Kelchbecher eiförmig. — Mähren; Kroatien!

c. *dryadéa*[3]) (*R. dryadea* Ripart Déséglise SB. Belg. XV. 302 [1876]. Nyman Consp. 234) ist ebenfalls als die Kreuzung einer *R. Gallica* mit *canina dumalis* aufzufassen. ♄ mit kräftigen, am Grunde verbreiterten Stacheln. Blüthenachsen mit Stieldrüsen. Blättchen oval oder rundlich, zugespitzt oder stumpf. Mittelnerv mit Stieldrüsen und Stacheln besetzt. Seitennerven zerstreut drüsig. Zähne tief, z. T. einfach, vorherrschend doppelt. Blüthenstiele kurz, von den ovalen, zugespitzten Hochblättern überragt, stieldrüsig. Kelchbecher eiförmig, mit feinen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig. Griffel behaart, aber nicht wollig. — Dauphiné.

d. *insidiósa* (*R. insidiosa* Ripart in Déséglise SB. Belg. XV. 501 [1876]) steht der vorigen sehr nahe. Zahnung der rundlich-eiförmigen, unterseits etwas drüsigen Blättchen doppelt. Kelchbecher klein, eiförmig, unter dem Discus zusammengezogen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, aber drüsig berandet. Griffel stärker behaart als an voriger. Discus kegelförmig. — Dauphiné! angeblich auch im östlichen Theil des Gebietes.

---

[1]) Nach den Brüdern Joseph und Zacharias Kosinski, Aerzten, welche Beiträge zu Besser's beiden Florenwerken über Galizien und Wolhynien u. s. w. lieferten.

[2]) Moravicus aus Mähren.

[3]) Von Dryas, Baumnymphe (von δρύς Eiche), wegen ihres Vorkommens in Wäldern.

II. virgáta. Stacheln gleichförmig, gerade, aber nicht lang, sparsam, an den blüthentragenden Zweigen fast fehlend. Blättchen doppelt gezähnt, Zähne zugespitzt, nach vorn gerichtet. Blüthenstiele meist einzeln, mit kurzen Stieldrüsen. Kelchblätter reichdrüsig, die äusseren mit zahlreichen Fiedern. — Schweiz. — *R. gallica* × *canina* a. *virgata* Gremli Beitr. z. Fl. d. Schw. 71 (1870). Von *R. Gallica* × *canina* A. IV. *firmuloïdes* durch die doppelte Zahnung verschieden.

III. deprèssa. Gestalt der *R. Gallica*. Stacheln klein, sichelförmig, hie und da mit kleineren, fast geraden Stacheln und vereinzelten Stieldrüsen. Blättchen gross, doppelt gezähnt, Zähne zugespitzt. Blüthen sehr gross, lebhaft rosa. — Schweiz. — *R. gallica* × *canina* d. *depressa* Gremli Beitr. z. Fl. d. Schw. 71 (1870).

IV. Chabérti[1]). ♄ 1—2 m hoch, Stacheln zerstreut, krumm oder gerade, an der Spitze der Blüthenzweige mit feinen, borstenförmigen, theils drüsenlosen, theils in einer Drüse endenden Stacheln. Nebenblätter breit, kahl, drüsig berandet; Blattstiel kahl; Blättchen mittelgross, fast kreisrund, etwas stumpf oder oval und zugerundet, Zahnung reichlich zusammengesetzt. Zähne gross, offen, scharf zugespitzt, abstehend, innen mit 0—2, aussen mit 3—5 Drüsenzähnchen. Blüthen einzeln oder in 3—4blüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele, drüsig-borstig, meist kürzer als die ovalen, zugespitzten Hochblätter. Kelchbecher drüsenlos, eiförmig, gegen die Spitze zusammengezogen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, mit lanzettlichem Anhängsel. Griffel kurz, behaart. — Auch diese durch die zusammengesetzte Zahnung der Blättchen besonders charakterisirte Abänderung der Kreuzung ist im westlichen und östlichen Theil des Gebietes nachgewiesen, so in Ungarn! Mähren! Provence: Seealpen! etc. — *R. Gallica* × *canina* B. IV. *Chaberti* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 278 (1902). *R. Chab.* Déséglise in Cariot Et. d. Fl. 4. éd. II. 180 (1865) SB. Belg. XV. 360 (1876). Nyman Consp. Suppl. 116. *R. gallica* × *canina* Crép. SB. Belg. XXXIII. 1. 90 (1894). — Hierher gehört auch *R. canina* var. *biserrata* × *gallica* M. Schulze a. a. O. 49 (1887), von *Chaberti* durch die stärkere Drüsigkeit abweichend. — Schösslinge z. T. ausserordentlich dicht mit ungleich grossen Stacheln besetzt (bei 40 im Interfolium). Stärkste Stacheln gekrümmt, schwächere gebogen oder gerade. Nebenblätter ziemlich schmal, dicht drüsig gewimpert, unterseits wenigstens an den Oehrchen mit Subfoliardrüsen versehen. Blattstiel drüsenreich. Blättchen gross, oval, am Grunde abgerundet oder herzförmig ausgerandet, unterseits mit scharf hervortretendem Adernetz, hin und wieder mit einzelnen Subfoliardrüsen. Zähne ziemlich breit, mit 2 oder mehr kleinen Drüsenzähnchen. Blüthen meist einzeln, Blüthenstiele lang, meist mit zahlreichen Stieldrüsen und nadelförmigen, drüsigen und drüsenlosen Stacheln. Kelchblätter auf dem Rücken

---

[1]) Nach Pierre Chabert, * 1796, † 10. Juni 1867 Lyon, Schuhmacher daselbst, welcher mit grossem Eifer die dortige Flora erforschte und besonders die Rosen, von denen er manche neue Formen Cariot und Boreau, bez. Déséglise mittheilte, sehr gut kannte. Nach ihm hat Cariot auch eine *Campanula* und einen *Senecio* benannt (Magnin br.). Pierre Chabert war, soweit bekannt, nicht verwandt mit zwei gleichnamigen Botanikern Südost-Frankreichs: E. Chabert, † um 1895, etwa 75 Jahre alt, ehemals Friedensrichter in St. Vallier (Drôme), nach dem eine *Carex* von F. Schultz benannt ist (Magnin u. Alfr. Chabert br.) und Alfred Chabert, * 29. Febr. 1836 Chambéry (br.), Militär-Oberarzt I. Cl. a. D. daselbst, nach dem u. a. ein *Hieracium* des Ct. Wallis von Wolf und ein *Bunium* Algeriens von Battandier benannt wurden. Der letztere botanisirte ausser in seiner Heimat Savoyen an verschiedenen Orten der Schweiz, Frankreichs und Algeriens und hat manche werthvolle Beiträge zur Flora dieser Länder und zu deren Geschichte veröffentlicht; auch die Verf. der Synopsis verdanken ihm manche schätzbare Mittheilung.

drüsenborstig, am Rande drüsig gewimpert. Blumenkrone im Durchmesser bis 6 cm, intensiv roth. Kelchbecher oft reich an Stieldrüsen. Griffel stark behaart bis wollig. — Genf! Rheinpreussen! Kgr. Sachsen! Um Jena!! — Hierher gehört auch

b. *Timeróyi*[1]) *R. Timeroyi* Chabert in Cariot Et. d. Fl. 4. éd. II. 180 [1865]), ausgezeichnet durch etwas flaumige Blattstiele und breite, fast kreisrunde Blättchen. — Auch

c. *protéa*[2]) (*R. protea* Ripart Déséglise SB. Belg. XV. 503 [1876]) gehört nach Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 90 [1894]) hierher. Hoher ♄ mit bogig überhängenden Aesten. Stacheln gebogen, am Grunde verbreitert, oberwärts, namentlich an den Blüthentrieben mit nadelförmigen Stacheln und Stieldrüsen vermischt. Blättchen eiförmig bis länglich-eiförmig, unterseits bläulich bereift, mit drüsenreicher, zusammengesetzter Zahnung. Blüthenstiele sehr kurz, drüsig-borstig. Kelchbecher eiförmig, drüsig-borstig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig. Blumenblätter gross, purpurn. Griffel behaart. Discus kegelförmig.

V. psilophýlla[3]). ♄ 1/2—1 1/2 m hoch. Stacheln stark, gerade oder gebogen. Stieldrüsen fehlen. Blättchen gross (bis 6 cm lang), eiförmig oder rundlich eiförmig, jung unterseits auf den Nerven zerstreut behaart. Zahnung reichlich zusammengesetzt. Blüthenstiele mit Stieldrüsen und borstenförmigen, drüsigen und drüsenlosen Stacheln besetzt, die auch an den kugeligen Kelchbecher übergehen. — Schweiz! — *R. gallica* × *canina* b. *psilophylla* Gremli Beitr. Fl. Schw. 71 (1870) nicht Rau.

Max Schulze beschreibt in BV. Ges. Thür. V. 50 (1887) eine *R. canina* var. *glaberrima* × *gallica* in folgender Weise: Kaum 1 m hoher ♄ mit seltener, einfacher Bestachelung. Stacheln gekrümmter als bei allen anderen Kreuzungen der *canina* mit der *gallica*. Blattstiel wenig drüsig, mitunter ziemlich reichlich bestachelt, selten einige Härchen tragend. Nebenblätter kahl, nur am Rande drüsig gezähnelt, ebenso die ziemlich entwickelten, zuweilen laubartigen Hochblätter. Blättchen zu 5 oder 7, rundlich oval, zuweilen fast kreisrund, deutlich gestielt, ihr Grund meist breit abgerundet oder auch breit in das Stielchen verlaufend, nach vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, oben dunkelgrün glänzend, unten matt, völlig kahl und drüsenlos. Zahnung einfach, selten gedoppelt. Blüthenstiel kurz bis sehr lang, einzeln oder zu 2 bis 3 beisammenstehend (in letzterem Falle ist der centrale sehr kurz, die beiden seitlichen sehr lang), zerstreut stieldrüsig. Kelchbecher rundlich oval. Zipfel drüsenlos bis auf den schwach drüsigen Umriss, mit lanzettlichen, drüsenlosen Anhängseln. Griffel kahl oder schwach behaart. Blumenkrone mässig entwickelt, rosa. Pflanze halbsteril. — Jenapriesnitz! — Nach den Exemplaren, die mir mein Freund Max Schulze zur Einsicht schickte, wage ich nicht, die Pflanze für Kreuzungsproduct der *R. Gallica* × *canina* zu erklären.

(Frankreich; Russland.) $\frac{*}{}$?

10. × 31. (60.) **R. Gállica** × **dumetórum.** ♄ 0,3 bis 1 m hoch. Bestachelung oft ungleichartig; kräftigere Stacheln aus breitem Grunde gebogen bis hakig gekrümmt, schwächere nadel-

---

1) Nach Marc-Antoine Timeroy, * 22. Aug. 1793 La Frette (Isère), † 31. Nov. 1856 Lyon, Buchhalter daselbst, welcher dort eifrig botanisirte und besonders A. Jordan (s. S. 109 Fussn. 1) nahe stand, dem er u. a. die II. S. 283 erwähnte *Aera aggregata* mittheilte. (Bonnet br. nach Mulsaut in Ann. Soc. Linn. Lyon V [1858].)

2) Nach dem in Homer's Odysee erwähnten Meergotte Proteus, welcher vielerlei Gestalten annahm: also vielgestaltig.

3) *ψιλός* kahl, *φύλλον* Blatt.

förmig, gerade, in drüsenlose und drüsentragende, borstenförmige Stacheln übergehend, die namentlich an den Blüthentrieben oft in ausserordentlich grosser Zahl vorhanden sind, selten fast vollständig fehlen. Laubblätter 5—7zählig, die oberen auch nur 3zählig. Nebenblätter breit, unterseits dicht behaart, oberseits meist kahl, am Rande ± dicht drüsig gewimpert, mit langen, zugespitzten Oehrchen, die bisweilen am Nerv oder über die ganze Fläche Subfoliardrüsen tragen. Blattstiel dicht behaart, bisweilen fast filzig, ± drüsenreich und stachelig. Blättchen meist mittelgross bis gross (2—5 cm lang und 1,5—4,5 cm breit), starr, fast kreisrund, rundlich eiförmig bis länglich-eiförmig oder elliptisch, am Grunde abgerundet oder herzförmig ausgerandet, vorn kurz zugespitzt, mit einfachen, breiten, drüsenlosen Zähnen, selten mit zusammengesetzterer Zahnung, indem die Zähne Drüsenzähnchen und sitzende Drüsen tragen, unterseits am Mittelnerv und an den Seitennerven ± dicht behaart oder über die ganze Fläche, selten beiderseits und dann unterseits oft dicht, fast weichfilzig, oberseits zerstreut, anliegend behaart, ohne oder an den Seitennerven mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Hochblätter gleich den Nebenblättern behaart, meist kürzer als die Blüthenstiele, lanzettlich. Blüthenstiele bis 4mal so lang als die Kelchbecher, meist mit zahlreichen Stieldrüsen und vereinzelten, nadelförmigen, drüsenlosen oder in einer Drüse endenden Stacheln, selten kahl. Kelchbecher oval, am Grunde oder über die ganze Fläche mit Stieldrüsen und feinen, drüsigen oder drüsenlosen Stacheln, doch auch drüsenlos; Discus eben, bisweilen kegelförmig erhaben. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, seltener drüsenlos. Blumenblätter gross, $2^1/_2$—3 cm lang, rosenroth, selten rein weiss. Griffel spärlich behaart bis weisswollig, bisweilen säulenförmig erhaben. Scheinfrüchte sehr mangelhaft sich entwickelnd.

Lichte Waldungen, Waldränder, Raine mit den Erzeugern. Dauphiné! Westliche! und nördliche!! Schweiz; Baden; Baiern! Thüringen!! Prov. und Kgr. Sachsen! Schlesien! Galizien; Böhmen! Mähren! Niederösterreich! Ungarn! Kroatien! Bl. Juni.

R. Gallica × *dumetorum* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 279 (1902). Vgl. auch *R. gallica* × *canina* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 88.

Die Abänderungen dieses Kreuzungsproductes beziehen sich ebenfalls auf den Grad der Ungleichartigkeit der Bestachelung, der Behaarung, Form und Grösse der Blättchen, Drüsigkeit und Bestachelung der Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter, Form der Kelchbecher, bez. Scheinfrüchte und Behaarung der Griffel.

Die Abarten und Unterabarten können in folgender Weise geordnet werden:

A. Zahnung einfach oder nur mit vereinzelten Drüsenzähnchen.

I. Blumenblätter ± intensiv rosenroth gefärbt.

a. collína. ∫ gedrungen, $^1/_2$—2 m hoch. Aeste und Zweige gleichartig bestachelt; an den Blüthenstielen vereinzelte Stieldrüsen und nadel-

förmige Stacheln. Stacheln an den Stämmen und Aesten mit schmalem, länglichem Grunde, zusammengedrückt, gekrümmt, an den Zweigen mit rundlichem Grunde, gebogen. Nebenblätter mit lanzettlichen, an den Rändern von weissen Flaumhaaren und Drüsen gewimperten Oehrchen, unterseits meist ± dicht anliegend behaart. Blattstiel kurz flaumhaarig mit Stieldrüsen und unterseits mit kurzen, gekrümmten Stacheln. Blättchen mittelgross bis gross, bisweilen auch klein, starr, meist breiteirund bis fast kreisrund, in einigen Abänderungen auch elliptisch bis fast länglich elliptisch, am Grunde abgerundet, herzförmig ausgerandet oder auch etwas verschmälert. Zähne einfach, breit, oft ± anliegend, seltener hin und wieder mit einem Drüsenzähnchen. Oberseite der Blättchen kahl, dunkelgrün, in einigen Abänderungen auch zerstreut behaart; Unterseite am Mittel- und den Seitennerven ± stark behaart, bisweilen über die ganze Fläche flaumhaarig, am Rande gewimpert. Hochblätter eiförmig-lanzettlich, fast kahl, nach vorn mit drüsig gezähneltem Rande, so lang oder kürzer als die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder in wenigblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele mit ± zahlreichen, feinen Stieldrüsen. Kelchbecher eiförmig, kahl oder am Grunde mit einzelnen Drüsenborsten. Kelchblätter auf dem Rücken mit Stieldrüsen besetzt, die äusseren mit lanzettlichen, ± drüsig-gezähnten Fiedern. Blumenblätter gross, 2½ bis 3 cm lang, rosenroth. Griffel ein grosses, weisswolliges Köpfchen bildend. — An den gemeinsamen Standorten der Erzeuger nicht gerade selten; Dauphiné! Westliche! und nördliche Schweiz!! Baden!! Bayern, Thüringen!! Prov. und Kgr. Sachsen! Galizien; Mähren; Niederösterreich; Ungarn! — *R. Gallica* × *dumetorum* A. I. a. *collina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 280 (1902). *R. Gallica* × *canina* fol. pubesc. Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 89 (1894). *R. collina* Jacq. Fl. Austr. II. 58 t. 197 (1774). Vergl. auch J. B. von Keller in Halácsy und Braun Nachtr. Fl. N.Oest. 260 (1882). Koch Syn. ed. 2. 251. Nyman Consp. 235. Suppl. 115. — Abänderungen mit breiten, fast kreisrunden Blättchen und wollig behaarten Griffeln sind

2. *Christii*[1] (*R. collina* var. *Christii* J. B. v. Keller a. a. O. 261 [1882]). *R. Christii* Wiesbaur Ö.B.Z. XXIX. 146 (1879). *R. canina* × *trachyphylla* Christ (br. an Wiesbaur) von der typischen *collina* durch die in allen Theilen schwächere Behaarung abweichend, sodass bisweilen nur noch die Mittelrippe behaart ist. — Niederösterreich. — Ganz ähnlich ist auch

b. Léveilléi[2], die etwas stärker behaarte Modification der *R. Leveillei* Boullu in Herb., die eine Uebergangsform der *Caninae hispidae* (*R. Gallica* × *canina* z. T.) und *Collinae* (*R. Gallica* × *dumetorum* z. T.) darstellt. — Dauphiné! Vgl. S. 276. Von den von mir gesehenen Exemplaren der *R. Léveilléi* sind einige so schwach behaart, dass man sie zu *R. Gallica* × *canina* stellen darf; andere etwas stärker bekleidete würden hier gesucht werden, müssen daher an dieser Stelle erwähnt werden.) — In entgegengesetzter Richtung ändert ab

3. Clusiána[3] (*R. collina δ. Clusiana* H. Braun in Beck Fl. N.Oest. 802 [1892]). Blüthentragende Achsen oft wehrlos. Nebenblätter manchmal auf der Fläche mit zerstreuten Subfoliardrüsen. Zahnung etwas unregelmässig. Unterseite der Blättchen auf der Fläche behaart, am Mittelnerv und hie und da an den Seitennerven mit Subfoliardrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig borstig.

---

[1]) S. I. S. 229 Fussn. 3 u. VI. S. 205 Fussn. 3.
[2]) S. S. 276 Fussn. 1.
[3]) S. II. S. 441 Fussn. 1.

Blumenblätter blass-rosenroth. Scheinfrüchte kugelig oder kugelig-eiförmig. — Niederösterreich. — Eine kahlgriffelige Abänderung ist

4. Mygíndi[1] (*R. collina β. Mygindi* Braun in Beck Fl. N.Oest. 802 [1892]). Blüthenzweige fast wehrlos. Blättchen unterseits über die ganze Fläche behaart. Kelchblätter auf dem Rücken fast drüsenlos. — Niederösterreich. — Hierher gehört ferner

5. corymbífera (*R. collina α corymbifera* J. B. v. Keller in Halácsy u. Braun Beiträge Fl. N.Oest. 261 [1882]). Nebenblätter breit lanzettlich, beiderseits oder unterseits dicht behaart; Blattstiel filzig; Blättchen beiderseits flaumhaarig. Hochblätter gross, beiderseits oder unterseits dicht behaart. Blüthen in 3- bis vielblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele flaumhaarig nur mit vereinzelten Stieldrüsen. Kelchbecher eiförmig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, an den Rändern drüsig gewimpert, mit langem, lanzettlichem, gesägtem Anhängsel. Blumenblätter blassrosa, fast weisslich. Griffel borstig behaart. — Hin und wieder im westlichen und östlichen Theil des Gebiets.

Abänderungen mit relativ schmalen Blättchen sind

β. Clotíldea[2] (*R. Clotildea* Timbal-Lagrave bei Crépin SB. Belg. VIII. 260 [1869]. Vgl. auch Crépin a. a. O. XXXIII. 1. 91 [1894]. Déséglise SB. Belg. XV. 220 [1876]. Nyman Consp. 231), deren Blättchen oberseits kahl, unterseits behaart sind, im Gebiete, wie es scheint, noch nicht nachgewiesen. Nach den Darlegungen von Déséglise ist es nicht unwahrscheinlich, dass Timbal-Lagrave diesen Namen nicht nur auf eine Rosenform angewendet hat. — Stärker behaarte Abänderungen sind

γ. leucógrapha[3] (*R. collina β. leucographa* J. B. v. Keller in Halácsy und Braun Nachtr. Fl. N.Oest. 263 [1882]). Stacheln dünn, gerade. Nebenblätter dicht behaart. Blattstiel dicht behaart, drüsen- und stachellos. Blättchen ziemlich klein, eiförmig bis elliptisch, spitz, am Grunde abgerundet, beiderseits dicht grau behaart. Blüthenstiele theils drüsenlos, theils stieldrüsig. Kelchbecher länglich-eiförmig. Kelchblätter auf dem Rücken fast drüsenlos. Griffel kahl bis borstig behaart. — Niederösterreich.

δ. Vukotinovícii[4] (*R. Vukotinovicii* Borbás Herb. Vergl. Crépin Bull. SB. Belg. XXXIII. 1. 97 [1894]). Kräftigere Stacheln

---

[1]) Nach Franz von Mygind, * 1710 Broust bei Aalborg (Jütland), † 6. April 1789 Wien, Kaiserl. Hofrath bei dem Commercien-Directorium (jetzt Handels-Ministerium), dem Freunde und Mitarbeiter N. J. v. Jacquin's und F. X. v. Wulfen's (vgl. II. S. 312 Fussn. 1), welchen Letzteren er freigebig behufs seiner Alpenreisen unterstützte. M. botanisirte in Nieder-Oesterreich sowie im Oesterreichischen und besonders 1758 im Kroatischen Küstenlande; sein Herbar vermachte er der Universität in Ofen (jetzt Budapest). Nach ihm benannte Jacquin (Stirp. amer. hist. 24 [1763]) die Tropisch-americanische Celastraceen-Gattung *Mygínda*. (Vgl. Hohenbühel-Heufler ZBG. Wien XX. Abh. 879 [1870]). Von den von M. unterschiedenen Arten ist neuerdings *Arabis hispida* (vgl. Kerner Fl. Austr. Hung. Nr. 605, Schedae II. 102 [1882]) wieder zur Geltung gebracht worden.

[2]) Timbal-Lagrave, welcher in Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse IV. 172 (1870) eine (schwerlich diese) *R. Clotildea* beschreibt, giebt keine Erklärung dieses Namens.

[3]) *λευκογραφέω* ich male weiss.

[4]) Nach Ludwig von Farkaš-Vukotinović, * 13. Jan. 1813, † 17. März 1893, Agram (Hirc br.) zuletzt (bis 1867) Obergespan des Kreuzer Comitats, später einflussreichem Landtagsabgeordneten, hochverdient um die Flora Kroatiens, mit J. C. Ritter Schlosser von Klekowski (s. S. 127 Fussn. 1) Verf. der Syllabus Florae Croaticae Zagr. 1857 und der Flora Croatica Zagr. 1869. Vgl. J. A. Knapp ÖBZ. XXIX. 1 mit Bildniss.

aus breitem Grunde, hakig gebogen; nadelförmige Stacheln an den Blüthenachsen vorhanden, aber nicht sehr zahlreich. Nebenblätter breit, drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits dicht behaart. Blattstiel fast filzig, mit kürzeren und längeren Stieldrüsen besetzt, mit ziemlich vielen, z. T. ziemlich grossen, gekrümmten Stacheln. Blättchen gross, oberseits anliegend behaart, unterseits sehr dicht, fast filzig behaart. Blüthen in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele dicht stieldrüsig und mit nadelförmigen drüsenlosen und drüsigen Stacheln besetzt; Kelchbecher am Grunde gleich den Blüthenstielen bekleidet. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, am Rande dicht drüsig gewimpert. Griffel etwas verlängert, behaart. — Kroatien! — .

b. Borcykiána[1]). Starker, reichverzweigter, etwas gedrungener, fast 2 m hoher ħ. Aeste und Zweige, namentlich die Blüthentriebe ungleichstachelig. Kräftige Stacheln spärlich, schwach abwärts gebogen, ziemlich lang; Blüthenzweige stachelborstig. Nebenblätter unterseits dicht anliegend behaart, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel dicht behaart, mit zahlreichen Stieldrüsen und kleinen, theils geraden, theils gebogenen Stachelchen. Blättchen an den Blüthentrieben zu 3—5, eirund, mit herzförmigem Grunde, vorn zugespitzt, gross, oberseits anliegend, unterseits dicht, an den Nerven oft zottig behaart, hin und wieder mit Subfoliardrüsen. Zähne bisweilen mit drüsigen Nebenzähnen. Hochblätter eiförmig lanzettlich, meist mit einem länglich lanzettlichen Blättchen, kürzer oder so lang wie die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele mit meist kräftigen, borstlichen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher oval, unter dem Discus nicht selten halsförmig verschmälert, am Grunde oft drüsenborstig. Kelchblätter auf dem Rücken mit Stieldrüsen besetzt. Blumenblätter gross, lebhaft rosenroth. Griffel ein grosses, ± dicht behaartes Köpfchen bildend. — Im ganzen Verbreitungsgebiet der Kreuzung von *R. Gallica* × *dumetorum* und oft zusammen mit *collina*!! *R. Gallica* × *dumetorum* A. I. **b.** *Boreykiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 283 (1902). *R. gallica* × *canina* (*dumetorum*) Crépin SB. Belg. XVIII. 356 (1879) XXXIII. 1. 89 (1894). *R. Boreykiana* Besser Cat. sem. h. Crem. 1820, Enum. Pod. et Volh. 61 (ohne Beschreibung), 65 (1821). Crépin a. a. O. XVIII. 254 (1879) J. B. von Keller in Halácsy und Braun Nachtr. Fl. N.Oest. 257 (1882). Nyman Consp. 235. *R. canina* var. *δ. collina* Regel Tent. Ros. monog. 53 (1877). *R. collina v. Boreykiana* Braun in Beck Fl. N.Oest. 803 (1892). — Stellt *R. Gallica* × *dumetorum* A. I. **a.** *collina* in Bezug auf die Behaarung in ihrer typischen Ausbildung die Kreuzung zwischen einer etwas stärker behaarten *R. dumetorum platyphylla* × *Gallica* dar, in welcher der Einfluss letzterer auf den Grad der Bestachelung stark zurücktritt, so haben wir in der *R. Gallica* × *dumetorum* A. I. **b.** *Boreykiana* in Bezug auf die Behaarung die Kreuzung zwischen *R. Gallica* × *dumetorum Thuilleri*, in welcher die Art der Bestachelung durch *R. Gallica* stark beeinflusst wurde. So wenig aber zwischen *R. dumetorum platyphylla* und *Thuilleri* einerseits, stark und schwach ungleichartig bestachelten Abänderungen der *R. Gallica* anderseits scharfe Grenzen bestehen, ebensowenig ist zwischen den beiden Abänderungen *collina* und *Boreykiana* eine scharfe Grenze zu ziehen. Es kann, wie uns die Abänderungen der *collina* lehren, die stärkere Behaarung der *Borcykiana* mit der mangelnden Ungleichförmigkeit der Bestachelung verbunden sein, wie umgekehrt die Ungleichförmigkeit der Bestachelung der *Borcykiana* mit der geringeren Behaarung der typischen *collina* kombinirt ist. Eine derartige mittlere Stellung nimmt

---

[1]) Nach dem Marschall und Ritter Boreyko, Ehreninspector der Schulen des Kreises Rowno in Wolhynien, welchem Besser werthvolle Beiträge besonders für den Garten von Krzemieniec verdankte.

2. *Lloydii*[1]) (*R. Lloydi* Déséglise SB. Belg. XV. 391 [1876]. Nyman Consp. 235. *R. collina* Lloyd in Herb.) ein. Blättchen rundlich-oval mit tiefer, offener, einfacher Zahnung, oberseits kahl, unterseits an den Nerven, bisweilen nur am Mittelnerv stärker behaart. Hochblätter oberseits kahl, unterseits schwach behaart. Blüthenstiele länger als die Hochblätter, einzeln oder in mehr- bis vielblüthigen Blüthenständen, drüsenborstig. Blumenblätter rosenroth. Griffel wollig behaart. — Thüringen! Prov. Sachsen! Kgr. Sachsen! — Ein Theil der als *R. dumetorum* f. *platyphylla* × *gallica* von Schulze, Reinecke, Schlimpert u. a. bezeichneten Kreuzung. Hierher gehört auch

b. vinetícola (*R. collina* μ. *vineticola* Braun in Beck Fl. Nied. Oest. 803 [1892]. *R. Lloydi* J. B. v. Keller in Halácsy und Braun Nachtr. Fl. N.Oest. 257 [1882]), eine den Uebergang zu *Friedlaenderiana* vermittelnde Abänderung, die durch die öfter auftretende doppelte Bezahnung ausgezeichnet ist. — Zu den stärker behaarten Abänderungen der *Boreykiana* gehört

3. *percursória* (*R. percursoria* Borbás und Vukotinović Herb.) Kroatien!

II. Blumenblätter rein weiss. Blumenkrone ± gefüllt.

alba. (Weisse Rose; niederl.: Witte Roos; dän.: Hvide Rose; franz.: Rose blanche; ital.: Rosa bianca; böhm.: Růže bílá.) Bestachelung einfach oder etwas ungleichartig, indem an den Blüthenzweigen oft nadelförmige Stacheln und Drüsenborsten auftreten. Stacheln gebogen. Nebenblätter unterseits dicht behaart, drüsig gewimpert. Blattstiel dicht behaart, mit zahlreichen Stieldrüsen und kleinen, theils geraden, theils schwach gebogenen Stacheln, die auch an den Mittelnerv übergehen. Mittlere Laubblätter 5zählig. Blättchen gross bis mittelgross, rundlich-elliptisch, oft fast kreisrund, mit abgerundetem Grunde vorn oft kurz zugespitzt. Zahnung einfach oder mit vereinzelten Nebenzähnchen. Oberseite der Blättchen kahl, Unterseite dicht behaart, am Mittelnerv, hin und wieder auch an den Seitennerven mit einzelnen Subfoliardrüsen. Hochblätter breit lanzettlich, meist in ein lanzettliches Blättchen endend, meist kürzer als die Blüthenstiele. Blüthen meist in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele meist verlängert, ± dicht mit Stieldrüsen und Drüsenborsten besetzt. Kelchbecher eiförmig, drüsenborstig. Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen, später z. T. etwas abstehend, früh abfallend, auf dem Rücken drüsenborstig, kürzer als die Blumenblätter. Griffel behaart, ein grosses Köpfchen bildend. Scheinfrucht eiförmig. — Häufig in Gärten cultivirt und als Gartenflüchtling hin und wieder verwildert. — *R. Gallica* × *dumetorum* A. II. *alba* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 284 (1902). *R. alba* L. Spec. pl. 492 (1753). Seringe DC. Prod. II. 621 (1825). Christ Ros. Schw. 207 (1873). Déséglise SB. Belg. XV. 397 (1876). Crépin SB. Belg. XVIII. 1. 356 (1879). M. Schulze Jena's w. Ros. BV. Thüring. V. 56 (1887). Crépin Nouv. classif. 14 (1891). Koch Syn. ed. 2. 253. Nyman Consp. Suppl. 115. Hayne Arzneigew. XI. t. 31. — Die Herkunft dieser seit langer Zeit cultivirten Rose ist unbekannt. Déséglise glaubt, dass sie in Asien spontan vorkomme. J. B. v. Keller (in Halácsy u. Braun Nachtr. Fl. N.Oest. 259 [1882]) hält *R. macrocárpa*[2]) (Boissier in Fl. Or. II. 684 [1872] nicht Mérat. *R. stupénda* Crépin bei Boiss. a. a. O. [1872]. *R. megalocárpa*[3]) Déségl. Mém. Soc. ac. Maine-et-Loire XVIII. 117 [1873]) für ihre spontane Form, von der Boissier (a. a. O.) sagt, dass sie in Bezug auf die Gestaltung und in Bezug auf die Grösse der Blättchen mit *alba* übereinstimme. *R. macrocarpa* hat aber kahle Laubblätter und kann deshalb

---

1) S. II. S. 624 Fussn. 1.

2) Von μακρός lang, gross und καρπός Frucht.

3) Von μέγας gross und καρπός.

nicht als Stammform in Frage kommen. Boissier selbst identificirt *R. alba* mit *R. Boreykiana* Besser, die indessen schon durch die rosenrothen bis blassrothen Blumenblätter von der Linné'schen *R. alba* abweicht. Der erste, der auf den muthmaasslich hibriden Ursprung der *R. alba* hinwies, war Christ (a. a. O. 207). Crépin schliesst sich dieser Auffassung an. Später hat Christ die *R. alba* als Abkömmling einer Kreuzung von *R. Gallica* × *coriifolia* erklärt (B. C. XVIII. 398 [1884]). Er stützt sich dabei auf einen Hibriden *R. Gallica* × *coriifolia*, der von Haussknecht auf grasigen Abhängen bei Walldorf (Weimar) unter den Eltern gesammelt wurde, „welcher ausser einem etwas gedrungenen Wuchs, wie er einer wilden Pflanze zukommt, ganz und gar die *alba* der Gärten darstellt, ausser dass sie um eine schwache Schattirung, und zwar lediglich in der Frucht, sich mehr der *Gallica* nähert". Nach Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 99 [1894]) hat die Pflanze von Haussknecht Blättchen mit zusammengesetzter Zahnung und etwas aufgerichtete Kelchblätter. Aus diesem Grunde halten wir mit Crépin dafür, dass die Identificirung der *alba* mit dieser wilden Rose nicht zutreffend ist. Schulze führt die *alba* ebenfalls auf eine Kreuzung der *R. Gallica* mit einer Abänderung der *R. coriifolia* zurück. Da bei *alba* die Kelchblätter frühzeitig abfallen, da sie nach der Blüthe zurückgeschlagen und höchstens hin und wieder etwas abstehend sind, ordnen wir die *alba* der *R. Gallica* × *dumetorum* unter.

B. Zahnung doppelt oder zusammengesetzt.

I. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

a. supérba. Hoher ||, mit schwachen, gebogenen, stark geneigten Stacheln, die an den Blüthenzweigen fast gleichförmig, nur etwas kleiner und weniger gebogen sind. Nadelförmige Stacheln und Drüsenborsten fehlen. Nebenblätter breit, mit langen, lanzettlichen, abstehenden, drüsig berandeten Oehrchen. Blattstiel schwach behaart, später ± verkahlend, mit Stieldrüsen und Stacheln besetzt. Blättchen ziemlich entfernt stehend, mittelgross bis gross, rundlich-elliptisch, nach vorn scharf zugespitzt, gegen den Grund plötzlich in ein Stielchen verschmälert, mit zusammengesetzter Zahnung; Zähne anliegend, aussen mit 2—4 drüsentragenden Secundärzähnchen; jüngere Blättchen oberseits mit sehr spärlichen, langen, anliegenden Haaren, bald verkahlend, unterseits an den Nerven etwas stärker behaart, im Alter ± verkahlend. Blüthen in mehr-, meist 3blüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele stieldrüsig, mit vereinzelten nadelförmigen Stacheln und Drüsenborsten. Kelchbecher ellipsoidisch, am Grunde mit Stieldrüsen. Kelchblätter mit blattartigem Anhängsel, auf dem Rücken mit Stieldrüsen besetzt, länger als die rosenrothen, grossen Blumenblätter. Discus kegelförmig. Griffel wollig-zottig. — Niederösterreich. — *R. Gallica* × *dumetorum* B. I. **a.** *superba* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 285 (1902). *R. supérba* J. Kerner u. J. B. v. Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. 263 (1882).

c. *tortuósa* (*R. collina λ. tortuosa* Braun in Beck Fl. N.Oest. 803 [1892]) ist eine Uebergangsform, die dadurch ausgezeichnet ist, dass die Blättchen nur z. T., wenn auch meistens doppelt gezähnt sind.

b. Friedlaenderiána[1]). Bestachelung ungleichförmig, indem namentlich an den Blüthentrieben ± Drüsenborsten und Stacheln vorkommen. Nebenblätter breit, mit spitzen, unterseits zerstreut drüsigen Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert. Blättchen breiteiförmig bis fast kreisrund, mit zusammengesetzter Zahnung, die grösseren Zähne gewimpert, die kleineren drüsig, Oberseite der Blättchen kahl, Unterseite namentlich an den Nerven behaart, Mittelnerv mit einzelnen Drüsen und Stacheln. Hochblätter oft die Blüthen-

[1]) S. S. 144 Fussn. 4.

stiele überragend. Blüthenstiele drüsenborstig. Kelchbecher kugelig, unter dem Discus etwas zusammengezogen, kahl oder wenigstens am Grunde stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken kahl, am Rande mit einzelnen Stieldrüsen. Griffel kurz, behaart. — Im östlichen und westlichen Theil des Gebietes hin und wieder, aber seltener als die einfach gezähnten Abänderungen der *R. Gallica* × *dumetorum* Dauphiné; Mähren! (Einzelne von Oborny als *Boreykiana* ausgegebene Hibride *R. Gallica* × *dumetorum* stehen wegen der doppelten Bezahnung der *Friedlaenderiana* nahe, sind aber etwas stärker behaart als die typische Form dieser.) — *R. Gallica* × *dumetorum* B. I. **b.** *Friedlaenderiana* R. Keller in A. u. G. VI. 285 (1902). *R. Friedlaenderiana* Besser Enum. Pod. et Volh. 63 (1821) z. T. Vgl. Déséglise SB. Belg. XV. 393 (1876). Crépin Bull. SB. Belg. XVIII. 1. 245 (1879). *R. canina β. dumetorum* Regel in Tent. Ros. monog. (1877). *R. Gallica* × *canina* fol. pub. Crépin Bull. SB. Belg. XXXIII. 1. 90 (1894). Es mag auffallen, dass ich *R. Friedlaenderiana* zweimal aufführe. Authentische Exemplare sah ich nicht. Ich halte mich an Beschreibungen, aus denen sich mir ergiebt, dass Besser's *R. F.* zwei Formen umfassen dürfte, eine mit nadelförmigen Stacheln (vgl. Déséglise a. a. O.), die andere ohne solche (vgl. Crépin a. a. O. XVIII. 1. 245). Erstere halte ich für hibrid, letztere habe ich S. 144 unter *R. tomentella* aufgeführt. — Hierher gehört auch

2. *interpósita* (*R. Gallica* × *dumetorum* B. I. **b. 2.** *int.* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 286 [1902]). Ziemlich reichlich bestachelter Strauch. Kräftigere Stacheln kurz, leicht gebogen mit verbreitertem Grunde, schwächere Stacheln an den obern Theilen nadelförmig, stellenweise mit Stieldrüsen untermischt. Mittlere Laubblätter 5-, obere 3zählig. Nebenblätter breit, mit ziemlich lang zugespitzten Oehrchen, am Rande durch schwarzrothe Drüsen dicht gewimpert. Oehrchen oder doch Oehrchennerv mit Subfoliardrüsen, am Mittelnerv und am Rande mit langen Haaren, sonst kahl oder Oehrchen unterseits flaumhaarig oder zottig. Blattstiel fläumlich, ziemlich drüsenreich, mit vereinzelten Stacheln. Blättchen etwas starr, mittelgross (im Mittel ca. 3 cm lang und $2^1/_2$ cm breit), rundlich eiförmig, am Grunde abgerundet oder herzförmig ausgerandet, vorn kurz zugespitzt. Zahnung tief, offen; Zähne abstehend, ziemlich lang zugespitzt, aussen mit 1—3, innen mit 0—2 Drüsenzähnchen, z. T. auch einfach, langhaarig gewimpert. Blättchen oberseits kahl oder zerstreut anliegend behaart, unterseits am Mittelnerv und an den Seitennerven locker behaart, jüngere Blättchen auch über die ganze Fläche behaart. Blüthen einzeln, ziemlich lang gestielt. Blüthenstiele die Hochblätter überragend, mit zahlreichen, kürzeren oder längeren Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter lang, auf dem Rücken mit ± zahlreichen Stieldrüsen besetzt. Blumenblätter röthlich, 2—$2^1/_2$ cm lang. Discus schwach kegelförmig. Griffel behaart, kurz säulenförmig. — Meissen! —

II. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

Guepíni[1]) (*R. Guepini* Desv. Fl. d'Anjou 325 [1827]. Déséglise Bull. SB. Belg XV. 381 [1876]. *R. collina* var. *constricta* Guépin Fl. Maine-et-Loire 1 éd. [1830]. Vergl. auch Crépin Bull. SB. Belg. XXXIII. 1. 92 [1894]). Blüthenzweige fast gleich bestachelt, indem neben stärkeren nur vereinzelte nadelförmige Stacheln vorkommen. Blattstiel schwach behaart, drüsenreich. Blättchen mittelgross bis gross, mit herzförmigem Grunde, vorn zugespitzt, unterseits behaart, oberseits kahl. Zähne mit drüsigen Neben-

---

[1]) Nach Jean-Pierre Guépin, * 1779 † 1858, Arzt in Angers, Verf. der Flore de Maine-et-Loire. Angers 1830. 2 éd. 1838. Suppl. 1842. 3 éd. 1845. Suppl. I, II. 1850, 1856.

zähnchen und sitzenden Drüsen. Kelchblätter auf dem Rücken kahl. Blumenblätter gross, rosenroth. Griffel stark behaart. — Dauphiné! —

(Frankreich; Russland.) * ?

10. × 32. (61.) **R. Gállica × glauca.** h. von 0,3 bis selten 0,7 m. Stacheln meist zweierlei, kräftigere oft ziemlich schmal, bald leicht gebogen, fast gerade, bald hakig gekrümmt, an den Jahrestrieben oft aus breitem Grunde 3eckig hakig, bisweilen sehr zahlreich, und feinere, nadelförmige bisweilen zahlreich, seltener völlig fehlend. Nebenblätter bald breit bis sehr breit und gross, bald ziemlich schmal, kahl, am Rande wenig bis dicht drüsig gewimpert, an den Oehrchen bisweilen mit Subfoliardrüsen. Blattstiel stark drüsig, mitunter etwas weichhaarig, mässig bestachelt oder bisweilen mit zahlreicheren kurzen, hakig gekrümmten Stacheln besetzt. Laubblätter 5—7 zählig, die obersten bisweilen 3 zählig. Blättchen mittelgross bis sehr gross, eiförmig bis rundlich-eiförmig, bisweilen fast kreisförmig, am Grunde abgerundet oder oft schwach herzförmig ausgerandet, vorn abgerundet, mit kurzer aufgesetzter Spitze, an den Schösslingen öfter allmählich zugespitzt, die der jungen Triebe oft roth überlaufen (Zahnung breit, ziemlich tief, in eine ziemlich lange Spitze ausgezogen, etwas zusammenneigend, einfach oder hin und wieder mit drüsenlosen Nebenzähnchen oder mit scharfer, unregelmässig doppelter, oft drüsiger Zahnung oder mehrfach zusammengesetzt und alle Zähnchen drüsig), kahl, bisweilen am Mittelnerv und den Secundärnerven mit ziemlich zahlreichen Subfoliardrüsen, häufig bläulich bereift. Hochbl. gross bis sehr gross, breit, kahl, an den Rändern zerstreut bis dicht drüsig gewimpert. Blüthen einzeln oder zu 2—3. Blüthenstiele kurz (½ cm bis höchstens 2 cm), die Tragbl. selten überragend, zerstreut oder seltener dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln bewehrt, selten drüsen- und stachellos. Kelchbecher oval bis kugelig-oval, bisweilen etwas verlängert, bisweilen in den Blüthenstiel verschmälert, häufig am Grunde mit Stieldrüsen oder borstigen Stacheln bewehrt. Kelchblätter gross, bis 3 cm lang, auf dem Rücken und am Rande drüsenlos bis reichdrüsig; die äusseren Kelchblätter reichlich fiederspaltig, Fiedern lanzettlich bis 1 cm lang, alle nach der Blüthe zurückgeschlagen, selten zum Theil abstehend oder aufrecht, lange, zum Theil bis zur Fruchtreife bleibend. Blumenkrone meist gross, lebhaft hellpurpurn gefärbt. Griffel ein grosses, wolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht oval, länglich oval oder birnförmig, zum Theil gut entwickelt.

Um Jena! Gera! Würzburg! Breslau (?), Znaim! (?). Bl. Juni.

R. gallica × glauca Christ Bot. Centr. XVIII. 399 (1884). Max Schulze BV. Ges. Thüringen IV. 87 (1886). V 51 (1887). Crépin Bull. SB. Belg. XXXIII. 1. 98 (1894). *R. Waitziána*[1]) Reichenbach Fl. Germ. exc. 621 (1832).

---

[1]) S. S. 275 Fussn. 1.

Crépin zweifelt a. a. O. noch an dem Vorhandensein dieser namentlich von M. Schulze eingehend studirten Kreuzung. Sie ist ja thatsächlich von der *R. Gallica* × *canina* nur durch wenige Merkmale sicher zu unterscheiden, nämlich durch die Stellung der Kelchblätter nach dem Verblühen und ihre Dauer, sowie durch die Länge der Blüthenstiele. Der Einfluss der *R. glauca* wird sich im Kreuzungsproducte so geltend machen müssen, dass die Kelchblätter eine Tendenz zur Aufrichtung zeigen und dass sie länger dauern. Die langen Blüthenstiele der *R. Gallica* werden unter dem Einfluss der *R. glauca* eine Kürzung erfahren müssen. An dem schönen Material, das mein Freund M. Schulze mir in liebenswürdiger Weise zur Einsicht zustellte, kommen nun beide Merkmale entschieden zum Ausdruck. Die vollständige Aufrichtung der Kelchblätter ist allerdings sehr selten; aber sie fehlt doch nicht völlig. Etwas häufiger sind die Kelchblätter abstehend. Entschiedener macht sich der Einfluss der *R. glauca* in der Verlängerung ihrer Dauer geltend. Sind sie doch nicht selten an völlig reifen Scheinfrüchten noch vorhanden.

Unter Rosen, die Oborny am Kühberg bei Znaim sammelte, fand ich, als „*R. Waitziana* Tratt." bestimmt, einige Exemplare, die ich hierher zu ziehen geneigt bin, weil die Kelchblätter abstehen und die Blüthenstiele stark verkürzt sind (1 cm). Eine sichere Entscheidung setzt aber ein umfangreicheres Untersuchungsmaterial voraus.

Nach dem Vorgange M. Schulze's (a. a. O.) können wir folgende Abänderungen unterscheiden:

A. týpica. Nebenblätter wenig drüsig. Zahnung der Blättchen völlig einfach, sehr selten mit drüsenlosen Nebenzähnchen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos, ganz ausnahmsweise mit wenigen sehr kurz gestielten Drüsen besetzt; die Ränder, wie die meist lanzettlichen Anhängsel zeigen höchstens Spuren von Drüsen. — Um Jena! häufiger Bastard. — *R. gallica* × *glauca* f. *typica* M. Schulze a. a. O. 51 (1887). — Eine Abänderung mit sehr spärlichen bisweilen auch gänzlich fehlenden nadelförmigen und drüsentragenden Stacheln, sehr stark entwickelten Hochblättern und völlig drüsenlosen Blüthenstielen bezeichnet Schulze (a. a. O.) als reced. ad *R. glaucam*.

B. Zahnung zusammengesetzt.

I. complicáta. Nebenblätter gleich den sehr grossen Hochbl. am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel stark drüsig, mit kurzen gekrümmten Stacheln besetzt. Blättchen mit scharfer, unregelmässig doppelter, oft etwas drüsiger Zahnung. Kelchblätter mit mehr oder weniger drüsenreichem Rande, auf dem Rücken drüsenlos oder mehr oder weniger drüsenreich. — Um Jena! noch häufiger als vorige. — *R. gallica* × *glauca* var. *complicata* M. Schulze a. a. O. 52 (1887). *R. Waitziana* Reichenbach a. a. O. (1832) im engeren Sinne. — Eine Abänderung mit drüsenlosen Blüthenstielen bezeichnet Schulze (a. a. O. [1886]) als reced. ad *R. glaucam* v. *complicatam*.

II. myriodónta[1]). Blattstiel sehr dichtdrüsig. Nebenblätter und Hochbl. dicht drüsig gewimpert, bisweilen mit einzelnen Subfoliardrüsen. Zahnung der Blättchen nicht selten mehrfach zusammengesetzt und drüsig. Kelchblätter mit drüsig gewimpertem Rande, auf dem Rücken drüsig. — Um Jena! Würzburg! Znaim! — *R. gallica* × *glauca* var. *myriodonta* Schulze a. a. O. 52 (1887). Eine Abänderung mit drüsenlosen Blüthenstielen, Kelchbechern und Rücken der Kelchblätter bezeichnet M. Schulze (a. a. O. 53 [1887]) als reced. ad *R. glaucam* v. *myriodontam*.

B. II. a.

10. × 33. (62.) **R. Gállica × coriifólia.** h meist niedrig, gedrungen, 0,3—1 m hoch, wenig fruchtbar. Stacheln meist

[1]) *μυριόδους* mit unzähligen Zähnen.

ziemlich lang, wenig gekrümmt bis gerade oder kurz, aus breitem Grunde stark gekrümmt, meist mit ± zahlreichen nadelförmigen Stacheln und kräftigen Drüsenborsten untermischt, selten mit gleichförmiger Bestachelung. Nebenblätter unterseits grau behaart, selten mit vereinzelten Subfoliardrüsen, am Rande gewimpert, mit spärlichen, selten dicht stehenden Drüsen. Blattstiel filzig, mässig bestachelt, bisweilen mit zahlreichen, sitzenden und gestielten Drüsen besetzt. Blättchen zu 5—7, bald klein, bald mittelgross bis gross, derb, oval bis breitoval, am Grunde abgerundet, bisweilen breit keilförmig verschmälert, meist zahnlos, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet, am Rande gewimpert. Zahnung einfach oder seltener zusammengesetzt; Zähne breit, Zähnchen drüsig. Oberseite der Blättchen locker anliegend behaart, bisweilen kahl, Unterseite ± dicht behaart, an den Nerven oft seidig schimmernd, ältere allmählich ± verkahlend, selten mit einzelnen Subfoliardrüsen. Hochblätter sehr gross, breit, meist laubartig, unterseits behaart, mit spärlichen Drüsen am Rande. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele ziemlich kurz, von den Hochblättern umhüllt, oft dicht mit ungleich langen, rothgestielten Drüsen und drüsenlosen Stacheln besetzt. Kelchbecher am Grunde oder über die ganze Fläche mit Stieldrüsen besetzt, denen nicht selten auch drüsenlose und drüsentragende Stacheln beigemengt sind. Kelchblätter auf dem Rücken bald drüsenlos, bald dicht mit Stieldrüsen besetzt, die äusseren bisweilen doppelt fiederspaltig, nach der Blüthe zum Theil abstehend, z. T. aufgerichtet, doch auch zurückgeschlagen, lange bleibend. Blumenblätter meist sehr gross, heller oder dunkler rosa, bisweilen sehr blass. Griffel behaart bis weisswollig, seltener spärlich behaart. Entwickelte Scheinfrüchte mit 1—6 Nüsschen, rundlich oval, oval oder öfter kreiselförmig.

Thüringen!! angeblich in Schlesien. Bl. Juni.

R. gallica × *coriifolia* Christ in B. Centr.b. XVIII. 398 (1884).
R. coriifolia × *gallica* M. Schulze BV. Ges. Thür. V. 55 (1887).

Es bedarf dieses Kreuzungsproduct noch einlässlicher Studien in der Natur. Die Schwierigkeit der Unterscheidung von *R. Gallica* × *dumetorum* macht es verständlich, dass oft der eine Hibride für den anderen genommen wurde. So wird gelegentlich *R. collina* und *Boreykiana* fälschlicherweise als *R. Gallica* × *coriifolia* gedeutet. Wie wir schon früher betonten, ist das einzige sicher unterscheidende Merkmal die Stellung und die Dauer der Kelchblätter, ein Kriterium, das nun leider häufig deswegen nicht in genügender Klarheit zur Verfügung steht, weil der grösste Theil der Blüthen nicht zur Entwicklung der Scheinfrüchte gelangt. Die Verkürzung der Blüthenstiele, die starke Entwicklung der Hochblätter, die wollige Behaarung der Griffel sind Merkmale, die für sich allein über die Stellung der Kreuzungsproducte nicht ein sicheres Urtheil ermöglichen.

Die Thüringischen Hibriden unterscheiden sich von einander theils nach der Behaarung, theils nach der Zahnung der Blättchen, zum Teil auch nach der Art der Bestachelung.

A. Zahnung einfach.

I. apricoídes. Stacheln kurz, aus breitem Grunde stark gekrümmt, gleichförmig. Nadelförmige Stacheln und Stacheldrüsen

nur sehr vereinzelt, auch gänzlich fehlend. Blattstiel drüsenreich. Behaarung der Blättchen beiderseits sehr locker. Blüthenstiele dicht mit blutrothen Stacheldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken reichlich mit Drüsen besetzt, an der Scheinfrucht bald zurückgeschlagen, öfter wagrecht abstehend oder aufstrebend. Blumenblätter sehr gross, blassrosa. Scheinfrüchte oft scheinbar normal entwickelt, aber nur mit 1—6 ungleich grossen Nüsschen. — Lichtenhain bei Jena!! — *R. Gallica* × *coriifolia* A. I. *apricoïdes* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 289 (1902). *R. coriifolia* f. *typica* × *gallica* f. *aprica* M. Schulze BV. Ges. Thüring. V. 55 (1887). Den Standort lernte ich seiner Zeit unter der Führung meines Freundes Max Schulze kennen.

II. týpica. Stacheln meist ziemlich lang, wenig gekrümmt bis fast gerade, ungleichartig, mit eingemischten, nadelförmigen Stacheln und Drüsenborsten. Blättchen oberseits angedrückt locker behaart, unterseits dichter, an den Nerven seidig schimmernd. Zahnung dicht, Zähne breit. Blüthenstiele kurz, mit ungleich langen Drüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos oder ± reichlich drüsig. Aeussere Kelchblätter bisweilen doppelt fiederspaltig, z. T. zurückgeschlagen, z. T. abstehend oder aufrecht, lange bleibend. Griffel behaart bis weisswollig. — Um Jena! — *R. coriifolia* f. *typica* × *gallica* M. Schulze a. a. O. 55. — Eine ebenfalls ungleich bestachelte, dichter behaarte Abänderung, deren Blattzähne öfter Drüsenzähnchen tragen, deren Kelchblätter stark drüsig und behaart, deren Scheinfrüchte rundlich-oval oder kreiselförmig sind, ist *R. coriifolia* × *gallica* f. versus *R. albam* M. Schulze a. a. O. 56 (1887)!

B. Zahnung doppelt oder mehrfach zusammengesetzt.

complicatoïdes. Bestachelung ungleichartig. Nebenblätter behaart, mit vereinzelten Subfoliardrüsen, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel kurzhaarig, dünnfilzig, stark drüsig, zerstreut bestachelt. Blättchen gross, oberseits fast kahl, unterseits an den Nerven oder über die ganze Fläche behaart, am Rande gewimpert, sehr selten mit einzelnen Subfoliardrüsen. Zahnung doppelt, Zähnchen drüsig. Kelchblätter auf dem Rücken ziemlich dicht mit Stieldrüsen besetzt. Griffel wollig. — Thüringen: um Jena! — *R. Gallica* × *corrifolia* B. *complicatoïdes* R. Keller A. u. G. Syn. VI. 290 (1902). *R. coriifolia* var. *complicata* × *gallica* M. Schulze a. a. O. 56. 1887. Hierher gehört auch der von Christ mit *R. alba* identificirte Strauch von Weimar (s. S. 285).

Zweifelhaft ist die Stellung einer von mir (B. Centr.b. XXXV. 311 [1888]) als *R. coriifolia* × *gallica* gedeuteten Rose von Winterthur. Die Kelchbecher sah ich nie so deutlich entwickelt, dass über die endgültige Stellung der Kelchblätter ein völlig sicheres Urtheil gewonnen werden konnte. Meine ursprüngliche Meinung stützte sich auf das Vorkommen einzelner abstehender Kelchblätter.

[*]

b. Alle Kelchblätter ungetheilt, oder, wenn getheilt (bei den *Carolinae* und *Luteae*) nur mit spärlichen, kleinen Fiedern.

1. Blüthenstand mehr- (3- bis viel-) blüthig, mit Hochblättern, auch falls nur eine Blüthe ausgebildet ist, der Stiel mit 1 oder mehreren Hochblättern (vgl. jedoch *R. pendulina*).

a. Carolinae (Crépin Nouv. class. ros. 17 [1891]. Koehne Deutsche Dendrol. 276, 292. Dippel Handb. Laubholzk. III. 578). Obere Nebenblätter und die Hochblätter schmal oder verbreitert. Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter fast stets stieldrüsig. Kelchblätter nach dem

Verblühen ausgebreitet oder etwas aufrecht, vor der Reife abfallend, die äusseren ganzrandig oder mit spärlichen Anhängseln. Die Fruchtknoten im Kelchbecher nur grundständig.

In Europa keine Arten.

*† **R. Carolína** (Sumpfrose). ♄ etwa 2 m hoch, mit schlanken Aesten. Rinde des Stammes und der Aeste rothbraun. Stacheln meist unter den Blattstielen gepaart, kurz, gekrümmt, mitunter fast fehlend. Nebenblätter lang, schmal, einwärts zusammengefaltet, mit schmalen, divergirenden Oehrchen. Blattstiel flaumig behaart, meist ohne Stieldrüsen, zuweilen mit Stacheln besetzt. Blättchen zu 7 bis 9, an den Blüthenzweigen meist zu 7, bald ziemlich klein, nur 1 5—4 cm lang und 6—14 mm breit, bald gross bis 7 cm lang und bis 2,5 cm breit, aus breitem oder schmalem keiligem Grunde elliptisch, bis länglich lanzettlich oder verkehrt länglich-eiförmig, vorn stumpflich, spitz oder zugespitzt (Zahnung fein und scharf), oberseits dunkelgrün, unterseits etwas graugrün, kahl oder flaumig behaart. Hochblätter klein und ziemlich schmal, drüsig. Blüthen meist zu mehreren bis vielen. Blüthenstiele kurz, stieldrüsig. Kelchbecher kugelig bis rundlich-eiförmig, stieldrüsig. Kelchblätter fast stets ganzrandig, schmal und lang mit laubartigem Anhängsel, am Rande weissfilzig. Blumenblätter ziemlich gross (ca. 2 cm), dunkelrosa. Scheinfrucht kugelig bis breit birnförmig (8—10 mm dick), ziegelroth.

In Nordamerica von Neuschottland und Canada südlich bis Florida, westlich bis Minnesota, Missouri und Arkansas an feuchten Orten verbreitet, bei uns nur selten gepflanzt; sehr selten verwildert (s. Höck B. Centr.bl. Beitr. IX. 411). Bl. Juli, August.

R. carolina L. Spec. pl. ed. 2. 703 (1762). Koehne Deutsche Dendrol. 292. Dippel Handb. Laubholzk. III. 578. Lindl. Monogr. t. IV. *R. virginiána* Du Roi Harbk. Baumz. II. 353 (1772) nicht Mill. *R. palústris* Marsh. Arbust. Amer. 136 (1785). *R. corymbósa* Ehrh. Beitr. Naturk. IV. 21 (1789). *R. pennsylvánica* Mich. Fl. Bor. Amer. I. 296 (1803). *R. hudsónica* [1]) Redouté Ros. I. 95 t. (S. 81. 95) (1817).

. × . *R. Carolína* × *húmilis* s. S. 292.
. × . *R. Carolína* × *rugósa* } s. S. 308.
. × . *R. Carolína* × *Virginiana* }

*† **R. húmilis.** ♄ ausläufertreibend, meist nur bis 1 m hoch, mit schlanken Aesten. Rinde des Stammes und der Aeste rotbraun. Stacheln stets unter dem Blattstiele gepaart, gerade, wagerecht abstehend oder etwas geneigt, ausserdem (besonders an den Schösslingen) zahlreiche kleine Stachelborsten. Nebenblätter verschieden gestaltet. Blattstiel kahl oder flaumig behaart, meist drüsig und mit feinen Stacheln besetzt. Blättchen zu 5—9, meist 2—4 cm lang und 6—12 mm breit, aus keiligem Grunde verkehrteiförmig-elliptisch bis elliptisch, vorn stumpf oder spitz (Zahnung einfach oder zusammengesetzt, ziemlich tief, mitunter mit drüsig gezähnelten Zähnen), oberseits lebhaft- bis gelblich-grün, mehr oder weniger glänzend, unterseits hellgrün, mehr oder weniger weichhaarig bis kahl. Blüthen zu 1—8. Blüthenstiele ziemlich kurz, meist stieldrüsig, selten kahl. Kelchblätter lang, mit laubartigem Anhängsel, zuweilen mit einigen Fiedern. Blumenblätter mittelgross bis gross (ca. 1,5 cm), so lang oder etwas länger als die Kelchblätter. Scheinfrucht rundlich oder rundlich-eiförmig, 1,2—1,7 cm dick.

Im östlichen Nordamerica einheimisch, an trockneren Orten wachsend, bei uns angepflanzt und verwildert.

R. humilis Marsh. Arbust. Amer. 136 (1785). Koehne Deutsche Dendrol. 292.

[1]) Wegen des Vorkommens der Pflanze am Hudson-River, an dessen Mündung New-York liegt. Derselbe, wie das bekannte Binnenmeer im arktischen Nordamerica, die Hudson-Bay, sind nach ihrem Entdecker, dem Englischen Seefahrer Henry Hudson benannt, * um 1550, der 1610, von seiner meuternden Mannschaft in einem Boote ausgesetzt, ein unaufgeklärtes Ende fand.

Zerfällt in folgende Rassen:

A. parviflóra. Bis über 1 m hoch. Grundachse weit kriechend. Stachelborsten überall an den Zweigen, fast stets auch an den blüthentragenden Zweigen. Nebenblätter sämmtlich schmal, mit schmalen divergirenden Oehrchen. Blattstiel bestachelt und mit Stieldrüsen besetzt. Blättchen zu 7 (selten zu 9), an den blüthentragenden Zweigen zu 5—7, mehr oder weniger entfernt (Zahnung einfach oder die Zähne drüsig gezähnelt), oberseits hellgrün, mattglänzend, unterseits mitunter flaumig behaart. Hochblätter schmal. Blüthenstiele länger. Aeussere Kelchblätter mit Fiedern.

In den nördlichen und östlichen Vereinigten Staaten Nordamericas von Maine bis Wisconsin, Indian Territory, Louisiana und Georgia verbreitet. Bl. Juni, Juli.

R. humilis β. parviflora Koehne Deutsche Dendrol. 293 (1893). *R. humilis* Marsh. a. a. O. (1785) im engeren Sinne. Dippel Handb. Laubholzk. III. 580 (1893). Bot. Reg. t. 452. *R. parviflora* Ehrh. Beitr. Naturk. IV. 11 (1789).

B. lúcida. Bis 1 m hoch. Grundachse kurz kriechend. Stachelborsten nur an Schösslingen und am Grunde des Stammes, an den blüthentragenden Zweigen fehlend. Nebenblätter an den blüthentragenden Zweigen verbreitert, mit breiten aufrechten Oehrchen. Blattstiel meist nicht bestachelt. Blättchen zu 9, an den blüthentragenden Zweigen theils zu 7, genähert, mit den Rändern sich etwas deckend, dicklich, verkehrt-eiförmig-elliptisch bis elliptisch (Zahnung einfach), oberseits dunkelgrün, stark glänzend, unterseits kahl oder ziemlich kahl. Hochblätter verbreitert. Blüthenstiele kürzer. Kelchblätter meist ungetheilt, selten 1 oder 2 äussere mit 1 bis 3 Fiedern.

In Nordamerica von Neufundland bis Pennsylvania und Newyork einheimisch, bei uns häufiger gepflanzt als vorige Rasse und zuweilen verwildert. Bl. Juni, Juli.

R. humilis α. lucida Koehne Deutsche Dendrol. 293 (1893). *R. lucida* Ehrh. Beitr. Naturk. IV. 11 (1789). Dippel Handb. Laubholzk. III. 579. Guimpel Fremde Holzgew. t. 93. *R. caroliniana* Mich. Fl. Bor. Amer. I. 295 (1803). *R. fraxinea* Willd. Enum. pl. hort. Berol. Suppl. 37 (1813).

. × . *R. Carolina* × *humilis* s. unten.
. × . *R. humilis* × *cinnamomea* } s. S. 308.
. × . *R. humilis* × *rugosa* }
. × . *R. humilis* × *Virginiana* s. S. 309.
. × . *R. humilis* × *pimpinellifolia* s. S. 313.

R. nítida (Willd. Enum. plant. Hort. Berol. 544 [1809]. *R. rubrispina* Bosc Nouv. cours agric. XIII. 267 [1814]), der vorigen ähnlich, unterscheidet sich von ihr durch die stets mit vielen Stachelborsten bewehrten Aeste, die einzeln, selten zu 2 bis 3 stehenden Blüthen mit ungetheilten Kelchblättern. Bei uns hin und wieder gepflanzt, stammt gleichfalls aus Nordamerica (Neufundland bis Massachusets). Bl. Juni.

Bastard.

B. II. b. 1. a.

. × . **R. Carolina × húmilis** B. lucida. ♄ kugelig, bis 1,5 m hoch, in der Tracht der *R. humilis* am ähnlichsten. Stacheln schwach gebogen, ausserdem an den Schösslingen unregelmässig zerstreute, oft fast fehlende Stachelborsten. Nebenblätter der blüthentragenden Zweige mehr oder weniger verbreitert. Blattstiele meist unbestachelt. Hochblätter etwas bis stark verbreitert, seltener schmal. Kelchblätter ungetheilt oder einzelne mit vereinzelten Anhängseln. Blumenblätter lebhaft rosa.

Von Zabel im Forstgarten in Hann. Münden gezogen. Bl. Juni bis zum Frost.

R. Carolina × *humilis* B. *lucida* (*R. Maríae Graebnériae*[1]) A. u. G. Syn. VI. 292 (1902). *R. carolina* × *humilis* Zabel in Hort. Münd.

Diese Pflanze scheint sehr bemerkenswerth, wegen der verschiedenen Blüthezeit der Erzeuger blüht sie fast den ganzen Sommer, in Folge der nahen Verwandtschaft beider ist sie ziemlich gut fruchtbar. Im Herbst färbt sich der kugelige Busch lebhaft roth und gelb, so dass er mit den rothen Früchten und zugleich mit Blüthen besetzt sehr auffällt.

Crépin erwähnt (SB. Belg. XXVIII. 2. 28 [1889], XXXIII. 1. 124 [1894]) in Nordamerica wildwachsende Zwischenformen von *R. Carolina* und *R. humilis*, die er mit Best und Watson für hibrid hält.

b. Cinnamómeae (DC. bei Seringe Mus. Helv. I. 2 [1818]). Blüthentragende Zweige oft wehrlos oder ± dicht drüsig borstig; Stacheln gerade oder gekrümmt, unter den Laubblättern oft gepaart, selten fehlend. Obere Nebenblätter ± verbreitert, allmählich in die breiten vorgestreckten Oehrchen übergehend oder Nebenblätter der Schösslingsblätter eingerollt, mit röhrig zusammenneigenden Rändern. Kelchblätter nach dem Verblühen (meist sofort) aufgerichtet, auch an der reifen Frucht bleibend, ganzrandig, sehr selten abfallend). Blumenblätter roth.

Ausser den ausführlicher beschriebenen Arten dieser Gruppe werden neuerdings noch eine Reihe anderer in unseren Gärten häufiger gepflanzt, von denen Erwähnung verdienen: *R. Beggeriána*[2]) (Schrenk Enum. pl. nov. 73 [1841]. Koehne Deutsche Dendr. 294. Dippel Laubholzk. III. 592. *R. Regélii*[3]) Reut. Cat. hort. Gen. 4 [1867]) mit pfriemlichen geraden oder etwas gebogenen, ungleichen Stacheln, hellblaugrünen, einfach- oder doppelt (*R. Silverhjélmi*[4]) Schrenk Bull. Ac. St. Pétersb. II. 195 [1844]) oder zusammengesetzt drüsig gezähnten (*R. Lehmanniána*[5]) Bunge Mém. Sav. Étr. Pétersb. VII. 287 [1851]) Blättchen, weissen Blüthen und kleiner, fast kugeliger, zuletzt fast schwarzer Scheinfrucht, von der oft der obere Theil sich mit dem Kelche ablöst. Aus Nordostpersien bis zum Altai. — *R. laxa* (Retz. in Hoffm. Phytogr. Beitr. 39 [1803]. Koehne a. a. O. 295. Dippel a. a. O. 592. *R. songárica* Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. 226 [1830]) mit kräftigen, gebogenen Stacheln, hellgrünen, scharf gesägten Blättchen, weisser Blüthe und eiflaschenförmiger Scheinfrucht mit bleibendem Kelche. Aus Turkestan, der Dsungarei und dem Altai. — *R. pisocárpa*[6]) (A. Gray Proc. Amer. Akad. art. sc. 1872. 382. Koehne a. a. O. 295. Dippel a. a. O. 589) mit schlanken Stacheln (dazwischen keine Borsten), rosa gefärbter Blüthe und kleinen, kugeligen, erbsenförmigen, rothen Scheinfrüchten aus

---

[1]) Nach Marie Graebner geb. Kessler, * 12. Febr. 1852 Burg bei Magdeburg, Mutter von P. Graebner, an dessen Arbeiten sie sich als begabte Künstlerin mehrfach betheiligte.

[2]) Es ist uns nicht gelungen, etwas über die Persönlichkeit zu ermitteln, nach der Schrenk diese Rose benannt hat.

[3]) S. S. 25 Fussn. 2.

[4]) Bei Schrenk a. a. O. steht nichts über Silverhjelm. Wir haben auch anderweit nichts über ihn erfahren können.

[5]) Nach Alexander Lehmann, * 1814 Dorpat † 1842 Simbirsk, welcher 1839—42 Turkestan bereiste. Die botanischen Ergebnisse seiner Reise wurden 1851 von seinem Lehrer A. Bunge in den Mém. Sav. Étr. der Akad. zu St. Petersburg VII. 181 als Alexandri Lehmann Reliquiae Botanicae (a. u. d. T. Bunge, Beitrag zur Kenntniss der Flora Russlands und der Steppen Central-Asiens) veröffentlicht.

[6]) Von πίσος Erbse und καρπός Frucht.

Britisch-Columbien und Oregon. — *R. Californica* (Cham. u. Schlecht. Linnaea II. 55 [1827]. Koehne a. a. O. 295. Dippel a. a. O. 591), der vorigen ähnlich, aber in dem unteren Theile Borsten zwischen den Stacheln, Blüthenstand sehr reichblüthig und Scheinfrüchte eiförmig-kugelig, mit verengertem, kurzem Halse, gelbroth. Aus Californien bis Nevada und Britisch-Columbien.

1. Stacheln ± hakig gekrümmt, paarig unter den Laubblättern. Mittlere Laubblätter 5—7zählig. Nebenblätter der Schösslingsblätter eingerollt. Blättchen einfach gezähnt. Blüthenstiele kürzer als die Hochblätter, drüsenlos.

39. (63.) **R. cinnamómea.** (Zimmetrose; franz.: Rose cannelle.) ♄, 1/2—1 1/2 m hoch, mit ruthenförmigen Aesten. Rinde des Stammes und der Aeste braunroth. Stacheln schwach, bald ziemlich gleichartig, bald ungleichförmig, mit oft ausserordentlich lang herablaufendem Grunde, am unteren Theil des Stammes und der Zweige neben kräftigen, oft sehr zahlreiche, dichtstehende, nadelförmige oder borstliche, gerade oder leicht gebogene Stacheln. Nebenblätter an den blüthentragenden Zweigen meist ziemlich breit, flach, mit vorgestreckten, divergirenden, bisweilen auch sichelförmig gekrümmten, convergirenden Oehrchen, am Rande völlig drüsenlos oder zerstreut drüsig gezahnt, gewimpert, unterseits behaart. Blattstiel flaumig behaart, oft völlig unbewehrt oder mit zerstreuten, kurzen, leicht gebogenen bis geraden Stacheln besetzt, oft mit ziemlich zahlreichen, kurz gestielten, in der Behaarung fast verborgenen, kleinköpfigen Stieldrüsen. Blättchen einander meist genähert, mit den Rändern sich berührend oder deckend, von sehr wechselnder Grösse, bald ziemlich klein, nur c. 1,5 cm lang, bald gross, bis 4 1/2 cm lang, meist von mittlerer Grösse oder eher klein, oval bis länglich oval oder verkehrt eiförmig, am Grunde nicht selten keilförmig verschmälert, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt; Zahnung einfach, Zähne breit, kürzer oder länger zugespitzt, liegend, convergirend. Oberseite fast bläulich grün, ziemlich dicht anliegend kurzhaarig, Unterseite dicht anliegend behaart, grau, flaumig filzig, mit scharf hervortretendem Adernetz; Subfoliardrüsen fehlen. Blüthen einzeln oder zu mehreren. Hochblätter lanzettlich, ziemlich gross, die Blüthenstiele umhüllend. Blüthenstiele 1/2 bis kaum 1 cm lang, ca. so lang bis 1 1/2 mal so lang als der kugelige Kelchbecher. Kelchblätter fast stets einfach, die äusseren nur selten mit einigen kurzen, fädlichen Fiedern, mit lanzettlichem, laubartigem, bisweilen gezähntem Anhängsel, am Rande und auf dem Rücken flaumig behaart, mit kleinen, im Flaum fast verborgenen Drüsen, länger als die Blumenkrone. Blumenblätter roth. Griffel ein grosses, wollig behaartes Köpfchen bildend. Scheinfrucht klein, kugelig bis fast scheibenförmig, drüsenlos, frühreif.

Pflanze der Berg- und Voralpenregion der Alpen und des Jura; an Ufern, Torfmooren, in der Ebene wohl zumeist nur verwildert; in den Centralalpen bis zu 2100 m ansteigend. — Piemont! Centralalpen!! Tirol! Niederösterreich; an den Flüssen bis zur Donau herabsteigend;

vielleicht auch einheimisch an den Gipsbergen von Nord-Thüringen (Frankenhausen) und am Südharz! Böhmen: Mittelgebirge. In Gärten nicht selten mit gefüllten (*R. foecundissima* Münchh. Hausvater V. 279 [1770]. Koch Syn. ed. 2. 249) oder halbgefüllten Blumen und an Hecken, in Gebüschen verwildert. Bl. Juni, Juli.

R. cinnamomea L. Syst. ed. 10. 1062 (1759). Sp. pl. ed. 2. 703 (1762). Seringe in DC. Prod. 605 (1825). Christ Ros. d. Schw. 57 (1873). Déséglise SB. Belg. XV. 271 (1876). Regel Tent. Ros. monog. 39 (1877). Bräucker Deutschl. w. Rosen 10 (1882). Waldner europ. Ros. typ. 31 (1885). Crépin Nouvelle classif. 19 (1891). SB. Belg. XXXI. 2. 74 (1892). Beck Fl. N.Oest. 777 (1892). Crépin Bull. Herb. Boiss. V. 143 (1897). Schinz u. Keller Fl. Schw. 268 (1900). Koch Syn. ed. 2. 248. Nyman Consp. 236 Suppl. 116. Guimpel Holzgew. t. 85.

Eine bei uns sehr wenig abändernde Art.

B. *fulgens* (Christ in Flora LVIII [1875] 273) ist eine im Aussehen von der gewöhnlichen Erscheinungsform etwas abweichende Modification. ♄ sehr kurzästig, ohne verlängerte, ruthenförmige Zweige. Laubblätter gross, lebhaft grün. Blättchen von der Grösse der Blättchen der typischen *R. glauca*, breit elliptisch, stumpf, dünn, oberseits freudig grün, unten blassgrün bis bläulichgrün. Zahnung breit, zusammenneigend. Blüthenstiele ganz kurz. Kronenblätter sehr gross, übergreifend, prächtig purpurn. — Wallis!

(Französisch-Lothringen; Skandinavien; Russland; West-Sibirien; Kaukasusländer; Armenien.) *

39. × . *R. cinnamómea* × *rugósa*
39. × . *R. cinnamómea* × *aciculáris* } s. S. 307.
39. × 40. *R. cinnamómea* × *pendulína*

2. Stacheln oder Borsten gerade, ungleich, sämmtlich zerstreut (selten am Blattgrunde gepaart, so nur bei *R. rugosa*), entweder an allen Stengeltheilen sehr zahlreich oder an den oberen sehr spärlich bis ganz fehlend.

α. Stacheln oder Borsten an allen Stengeltheilen meist auch an den blüthentragenden Zweigen zahlreich (vgl. *R. pendulina*).

*† **R. rugósa** (Kartoffelrose). ♄ meist 1 bis 1,5, seltener bis 2 m hoch, ausläufertreibende Aeste oft sehr kräftig, starr, zwischen den Stacheln ± filzig. Stacheln meist ganz oder am Grunde behaart, sehr scharf. Blattstiel filzig behaart, meist ziemlich dicht bestachelt. Nebenblätter drüsig, kleingesägt, die oberen stark verbreitert mit dreieckigen, spitzen, aufrechten, etwas divergirenden Oehrchen. Blättchen zu 5—9 meist 1,5—4—5 cm lang und 1—2,5 cm breit, dick und fest (Zahnung meist einfach, selten doppelt kerbig gesägt), oberseits kahl, sehr dunkel- und mehr oder weniger glänzend grün, wenig runzelig, unterseits graugrün behaart und oft mit glänzenden Drüsen versehen. Blüthen zu 1—3 oder an der Spitze von Langtrieben zu mehreren. Blüthenstiele kurz, von den breiten Hochblättern bedeckt, kahl oder mit filzigen Haaren und mit Borsten oder Stieldrüsen bekleidet. Kelchbecher kahl und unbewehrt. Kelchblätter mit blattartig verbreitertem länglichem Anhängsel. Blumenblätter gross, 3—3,5 cm lang, vorn herzförmig ausgerandet, dunkelrosa, selten weiss. Scheinfrucht gross, bis 2,5 cm im Durchmesser, kugelig-flachgedrückt, scharlachroth, mit aufrechten Kelchblättern.

In Ostasien von Nord-China bis Kamtschatka, Sachalin und Japan einheimisch, bei uns häufig gebaut, besonders wegen der als Compot beliebten Hagebutten; hin und wieder verwildert. Bl. Juni, vereinzelt bis zum Herbst.

R. rugosa Thunb. Fl. Jap. 213 (1784) Koehne Deutsche Dendrol. 297. Dippel Handb. Laubholzk. III. 586 Lindl. Monogr. t. XIX. *R. ferox* Lawr. Coll. of. ros. t. 42 (1797) nicht M. Bieb. *R. Kamtschatica* Redouté Roses I. 47 (1817). *R. Regeliána* [1]) André Illustr. hart. 11 (1871) nicht *R. Andrèae* [2]) Lange Ind. sem. hort. Havn. 1874 23.

Diese Art ist an ihrem eigenthümlichen, etwas an das der Kartoffel erinnernde Laub (daher der deutsche Name) sehr auffällig. — Sehr veränderlich, wird in den Gärten in einer jetzt ziemlich grossen Zahl von Culturvarietäten gepflanzt, theils solchen, die durch die Grösse ihrer Früchte, theils solchen, die durch die Schönheit ihrer (gefüllten etc.) Blüthen auffallen. Die eine lebhaft purpurrothe Abart mit gefüllten Blüthen ist unter dem Namen „Kaiserin des Nordens" beliebt. — Ueber die übrigen Gartenvarietäten vgl. P. Lambert Festkatalog Spez. Ros. Trier 1900/1901 62 (1900) [3]).

. × . *R. multiflóra* × *rugósa*
. × . *R. Chinénsis* × *rugósa* } s. am Schlusse der Gattung.
. × . *R. Damascéna* × *rugósa* s. S. 319.
39. × . *R. cinnamómea* × *rugósa* s. S. 307.
. × . *R. rugósa* × *aciculáris* s. S. 297.
. × . *R. rugósa* × *Virginiána* s. S. 307.

* **R. aciculáris.** ♄ aufrecht, niedrig, meist nicht über 1 m hoch. Aeste nicht sehr kräftig, kahl. Stacheln kahl. Blattstiel meist ± weichhaarig und ± drüsig behaart, mit zerstreuten oder ohne Stacheln. Nebenblätter meist drüsig gewimpert, mit divergirenden Oehrchen. Blätter zu 5—7, selten 9—11 (*γ. Nipponénsis* [4]) Koehne Deutsche Dendrol. 298 [1893], *R. nipponensis* Crépin Bull. Soc. bot. Belg. XIV. 7 [1875] meist aus abgerundetem Grunde länglich, meist 1,5—5 cm lang und 1—3 cm breit (Zahnung grob, meist einfach, selten doppelt), oberseits hellgrün, unterseits meist blaugrün, kahl oder behaart. Blüthen einzeln, selten zu mehreren. Blüthenstiele meist stieldrüsig. Kelchbecher länglich, kahl, seltener etwas stieldrüsig. Kelchblätter mit langem, schmal laubartig verbreitertem Anhängsel. Blumenblätter verkehrt eiförmig-rundlich, rosa. Scheinfrucht eirundlich, bis 1,2 cm im Durchmesser, scharlachroth, mit aufrecht zusammenneigenden Kelchblättern.

Im nördlichen Europa und Asien, von Skandinavien bis Sachalin und Japan, im nördlichen Nordamerica und den Rocky Mountains einheimisch, bei uns mitunter angepflanzt. Bl. Mai, Juni.

R. acicularis Lindl. Monogr. ros. 44. t. VIII (1820). Koehne Deutsche Dendrol. 298. Dippel Handb. Laubholzk. III. 594 (Fig. 244). *R. oxyacántha* [5]) M. Bieb. Fl. Taur.-cauc. III. 338 (1819).

Kommt in mehreren geographischen Rassen vor, ausser der oben erwähnten *Nipponensis* noch B. *Fénnica* (Lallemant nach Koehne Deutsche Dendrol. 298 [1893]) an allen Theilen drüsenlos, in Europa und Asien und *C. Bourgeauiána* [6]) (Crép. SB. Belg. XVI. 29 [1876]. Dippel Handb. Laubholzk. III. 585 [1893] fig. 245. Koehne Deutsch. Dendrol. 298 [1893]. *R. Bourgeauiana* Crép. SB. Belg. XIV. 9 [1875]) mit drüsigen Nebenblättern, Blättchen und meist auch Blüthenstielen in Nordamerica.

---

[1]) S. S. 25 Fussn. 2.

[2]) Nach Édouard François André, * 17. Juli 1840 Bourges (Wittmack br.), Landschaftsgärtner in Paris, Redacteur der Revue Horticole.

[3]) Dieser Katalog ist eine ganz ausserordentlich gute und wissenschaftliche Zusammenstellung aller Gartenrosen mit Beschreibungen und genauen Angaben ihrer Abkunft.

[4]) Auf Nippon, der Hauptinsel von Japan gefunden.

[5]) Von *ὀξύς* scharf und *ἄκανθα* Stachel.

[6]) S. II. S. 344 Fussn. 2.

. × . *R. rugósa* × *aciculáris* s. unten.
. × . *R. cinnamómea* × *aciculáris* } s. S. 307.
. × . *R. aciculáris* × *Virginiána* }

Bastard.

B. II. **b. 1.** *b. 2. α.*

? **R. rugosa × acicularis.** Als diese Kreuzung ist eine Pflanze von Dieck in Zöschen vertheilt, die aber nach Koehne zweifelhaft ist.
R. acicularis × *rugosa* Dieck in Koehne Deutsche Dendrol. 298 (1893).

β. Blüthentragende Zweige wehrlos oder mit wenigen geraden borstenförmigen, selten kräftigeren Stacheln bewehrt. Mittlere Laubblätter an den Blüthenzweigen meist 9-(seltener 4—7-)zählig. Nebenblätter auch an den Schösslingen flach, ziemlich breit, Blüthenstiele lang.

*† **R. Virginiána.** ♄ mit weit kriechender Grundachse, meist 1—2 m hoch, seltener höher. Aeste und Zweige schlank, blaugrün, später braunroth, nur am Grunde reichborstig; blüthentragende Zweige fast stets wehrlos. Blattstiel kahl oder flaumig behaart, wehrlos, selten etwas drüsig. Untere und mittlere Nebenblätter verbreitert, mit divergirenden, obere mit aufrechten Oehrchen. Blättchen an den Laubtrieben bis zu 9, an den blüthentragenden Zweigen zu 5—7, in der Grösse veränderlich, 2—6 cm lang und 1—2,5 cm breit, aus keilförmigem Grunde elliptisch oder breit oder schmal verkehrt eiförmig-länglich, meist über der Mitte am breitesten, meist spitz (Zahnung einfach mit vorwärts gerichteten, nicht drüsigen Zähnen), oberseits mattgrün, unterseits kahl oder meist weich behaart. Hochblätter lanzettlich. Blüthenstiele kahl, unbewehrt. Blüthen zu 2—8, selten mehr, hie und da auch einzeln. Kelchblätter mit langem, vorn etwas verbreitertem, laubartigem Anhängsel, auf dem Rücken zuweilen stieldrüsig. Blumenblätter ziemlich gross, weisslich oder rosa. Scheinfrucht meist aufrecht, eiförmig-rundlich bis kugelig.

Im östlichen und mittleren Nordamerica einheimisch, bei uns nicht selten gepflanzt und in Folge der kriechenden Grundachse aus diesen Culturen leicht verwildernd. — Bl. Ende Juni bis Mitte Juli.

R. virginiana Mill. Gard. Dict. no. 10 (1759) Koehne Deutsche Dendrol. 298. Dippel Handb. Laubholzk. III. 582. *R. Solándri*[1]) Tratt. Monogr. Ros. II. 150 (1823) der Typus.

Sehr veränderlich, von den zahlreichen Formen erscheint hier erwähnenswerth die Rasse:

B. blanda. Aeste und Zweige oberwärts wehrlos. Blättchen unterseits kahl. — Bei uns nicht selten gepflanzt, zuweilen verwildert (Höck, B. Centr.bl. Beih. IX. 412.

R. virginiana β. blanda Koehne Deutsche Dendrol. 299. *R. blanda* Ait. Hort. Kew. II. 202 (1789). Jacq. Fragm. t. 105. *R. fraxinifólia* Gmel. Fl. Bad. II. 413 (1806) nicht der übrigen Autoren.

Stellt nach einigen den Typus der Art dar.

. × . *R. Chinénsis* × *Virginiána* s. am Schlusse der Gattung.
. × . *R. Carolína* × *Virginiána* s. S. 308.
. × . *R. húmilis* × *Virginiána* s. S. 309.
. × . *R. rugósa* × *Virginiána* } s. S. 307.
. × . *R. aciculáris* × *Virginiána* }
. × . *R. Virginiána* × *pendulína* s. S. 306.

---

[1]) Nach Daniel Solander, * 1738 in Norrland, † 1782 London als Unterbibliothekar am British Museum, einem Schüler Linné's, der mit Banks (s. I. S. 211 Fussn. 1) Capt. Cook auf dessen ersten Reise 1769—71 als Botaniker begleitete.

40. (64.) **R. pendulína.** ħ, aufrecht, 1/4 bis ca. 3 m hoch, mit wagrecht abstehenden, meist kurzen Aesten. Stamm unterwärts mehr oder weniger bewehrt, oberwärts nebst den Aesten und Zweigen wehrlos oder mehr oder weniger dicht mit meist nadelförmigen oder borstlichen, geraden Stacheln bewehrt. Blattstiel kahl oder selten behaart, mit mehr oder weniger zahlreichen, kürzer oder länger gestielten Drüsen und drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln bekleidet. Nebenblätter schmal, mit ziemlich breiten, eiförmigen, zugespitzten, divergirenden Oehrchen. Blättchen zu 7—11, mittelgross bis klein, selten mehrere cm lang und breit, länglich-eiförmig bis rundlich, stumpf oder zugespitzt (Zahnung sehr selten einfach oder meist mehrfach zusammengesetzt, tief. Zähne in eine vorgestreckte, schmale Spitze auslaufend; Zähnchen drüsig, auf der Aussenseite des Zahnes bis 5), oben dunkelgrün, unten blass, kahl oder mehr oder weniger stark, unterseits selbst dicht anliegend behaart; Mittelnerv drüsig, Seitennerven drüsenlos oder mit mehr oder weniger zahlreichen Drüsen, oder selten unterseits dicht drüsig, Blüthenstiele meist drüsig. Blüthen einzeln, seltener zu 2—4. Blüthenstiele meist mehrfach länger als der Kelchbecher, drüsenlos oder häufiger mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln bekleidet, hochblattlos oder mit kurzen, lanzettförmigen Hochblättern; zur Blüthezeit aufrecht, später oft bogig gekrümmt. Kelchbecher kugelig bis länglich flaschenförmig, meist eiförmig, oben in einen Hals verschmälert, drüsenlos oder mehr oder weniger dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stachelborsten bekleidet. Kelchblätter ungetheilt, mit lanzettförmig verbreiterter, ganzrandiger oder drüsig gezähnter Spitze, auf dem Rücken nackt oder drüsig, so lang oder länger als die Blumenblätter. Blumenblätter lebhaft rosenroth bis purpurn, herzförmig ausgerandet. Griffel wollig. Scheinfrucht kugelig bis flaschenförmig, von den aufgerichteten oder zusammenneigenden Kelchblättern gekrönt, zuletzt meist etwas überhängend, hellroth, kahl oder drüsig-weichstachelig.

Aus der montanen Region von ca. 500 m an in die Alpenregion bis zu 2500 m aufsteigend. Alpen, von den Westalpen bis nach Bosnien; Jura; Mittelgebirge, von den Vogesen bis zu den Karpathen nördlich bis zum Erzgebirge und den Sudeten; fehlt im westlichen Mitteldeutschland. Bl. Ende Mai, in den Höhenlagen im Juni und Anfang Juli.

R. pendulina L. Sp. pl. ed. 1. 492 (1753). Braun in Beck Annal. k. k. nat. Hofmuseum Wien II. 2. 100 (1887). Formánek u. J. B. v. Keller in Ros. d. Hochgesenkes 1 (1887). Braun in Beck Fl. Nied.-Oest. 775 (1892). Crépin Bull. Herb. Boiss. V. 135 (1897). Burnat Fl. Alp. mar. III. 1. 38 (1899). Koch Syn. ed. 2. 248. *R. cinnamomea* L. Sp. pl. ed. 1. 491 (1753). *R. alpina* L. Sp. pl. ed. 2. 703 (1762). Jacquin Fl. Aust. III. 43 t. 279 (1778). Trattinick Monog. Ros. II. 198 (1823). Gren. u. Godr. Fl. France I. 556 (1848). Déséglise Ess. monogr. 53 (1861). Gren. Fl. Jur. 227 (1864). Christ Ros. Schw. 58 (1873). Regel Tent. Ros. monogr. 12 (1877). Burnat u. Gremli

Ros. Alp. mar. 55 (1878). Borbás Ros. Hung. 527 (1880). Bräucker Deutschl. w. Ros. 7 (1882). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 126 (1882). J. B. v. Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. z. Fl. Nied.Oest. 215 (1882). Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. Suppl. 1, 73 (1882—83). Waldner Europ. Rosentypen 43 (1885). Gelmi Rose del Trentino 15 (1886). Crépin SB. Belg. XXVII. 1. 109 (1888). Sagorski DBM. Nr. 9 (1889). R. Keller Bot. Centr. XLVII. 195 (1891). Wiesbaur u. Haselberg Beitr. z. Rosenfl. v. Oberösterreich etc. 5. 1891. Crépin a. a. O. XXXI. 2. 75 (1892). Crépin SB. Genève VII. 164 (1892—94). Dürrnberger Weitere Beitr. z. Rosenfl. v. Oberösterreich 7 (1893). Crépin Bull. Herb. Boiss. VI. 8 (1894). R. Keller Engler bot. Jahrb. XIX. Beiblatt 47. 2 (1894). Crépin Ann. Conservat. Jardin bot. Genève I. 27 (1897). R. Keller Jahresberichte St. Gall. NG. 1895/96. 181 (1897). Gaillard Bull. Herb. Boiss. VI. 405 (1894). R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 44 (1899). Schinz u. Keller Fl. d. Schweiz 265 (1900). Koch Syn. ed. 2. 248. Nyman Consp. 236 Suppl. 116. *R. rupéstris* Crantz Stirp. austr. ed. 1. fasc. 2. 23 (1763). *R. glandulósa* Bellardi App. ad fl. Pedemont. in Act. Taur. 1790. 230 nicht Koch Syn.

Der älteste Name, den Linné unserer Art gab, war *R. cinnamomea* (vergl. Crépin in Bull Herb. Boiss. V. 135 [1897]). Aber auch der Name *R. pendulina* ist älter als der Name *R. alpina*. Jener erscheint schon in der ersten Auflage der Spec. für die Formen der Art mit länglichen, also typischen, Scheinfrüchten, während dieser erst in der 2. Auflage und zudem für die verhältnissmässig seltene Abänderung mit kugeligen Scheinfrüchten gebraucht wird, Dem strengen Wortlaute der Nomenclaturgesetze entsprechend sollte also die heute meist als *R. alpina* bezeichnete Art *R. cinnamomea* genannt werden, welcher Name von Linné erst 1759 (Syst. 10 ed.) in dem heute üblichen Sinne gebraucht wurde; während diese selbst ursprünglich (Spec. ed. 1) Linné's *R. spinosissima* darstellte.

Die stricte Befolgung der Nomenclaturgesetze brächte also für die 3 in Frage kommenden Arten zweifellos mehr Verwirrung als Aufklärung, wesshalb es geboten erscheint, über den Buchstaben des Gesetzes den Geist desselben zu stellen. Diesem aber, glaube ich mit Braun (vgl. Abhandlungen der ZBG. Wien XXXV. 111 [1885]) wird am besten dadurch nachgelebt, dass der Name *R. pendulina* an Stelle von *R. alpina* wieder zu Recht gezogen wird, wie das nach dem Vorbilde Braun's seit mehr als einem Decennium bei den österreichischen Autoren üblich geworden ist.

R. pendulina ist eine ausserordentlich veränderliche Art. Sie tritt in unbewehrten und bewehrten, bisweilen dichtstacheligen Abänderungen auf. In Bezug auf die Form und Grösse der Laubblätter ist sie mannigfachen Abänderungen unterworfen, ebenso in Bezug auf deren Bezahnung, Behaarung und Drüsigkeit. In der Zusammensetzung des Blüthenstandes zeigt sie sehr geringe Schwankungen. Weitaus in den meisten Fällen ist sie einblüthig, hin und wieder 2—3-, sehr selten 4blüthig. Grosse Veränderlichkeit zeigt sie aber wieder in der drüsigen Bekleidung des Blüthenstandes, ebenso in der Grösse und namentlich in der Form des Kelchbechers. Zahlreiche dieser Abänderungen sind als besondere Arten beschrieben worden.

Die nachfolgende Zusammenstellung soll ein Bild der wichtigsten Abänderungen der *R. pendulina* geben.

A. Blättchen länglich eiförmig.

I. Blättchen kahl oder unterseits höchstens am Mittelnerv schwach behaart.

a. Blüthenzweige wehrlos oder nur mit vereinzelten, meist borstigen Stacheln bewehrt.

1. Zahnung einfach.

In der Litteratur begegnet man hin und wieder Angaben von einfach gezähnten Abänderungen der *R. pendulina* z. B. *R. alpinoïdes* (Dés-

église in Bull. S. sc. d'Angers 1878). *R. alpina* var. *simplicidens* Schmidely in Ann. SB. Lyon VII. 178 (1878—79). *R. alpinoformis* Haynald in Borbás Ros. Hung. 526 (1880). Vergl. auch Crépin in SB. Belg. XXI. 1. 127 (1882) und XXXIII. 1. 27 (1894). Dennoch ist es sehr zweifelhaft, dass die ächte *R. pendulina* wirklich in einfach gezähnten Abänderungen auftrete. Crépin konnte für die oben genannten vermeintlichen Abarten der *R. pendulina* den hibriden Ursprung (*R. pendulina* × *glauca*) nachweisen.

2. Zahnung zusammengesetzt.

a. Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter ohne Stieldrüsen.

levis. — Namentlich im centralen und westlichen Theile des Gebietes, aber viel seltener als *b*!! — *R. pendulina* A. 1. **a. 2.** *a. levis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 300 (1902). *R. alpina* *α. laevis* Seringe in DC. Prodr. II. 612 (1825).

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen, denen oft ± zahlreiche, drüsenlose borstige Stacheln beigemengt sind.

setosa. Scheinfrucht gleich den Blüthenstielen mit ± zahlreichen Stieldrüsen, die auch meist in grösserer Zahl auf die Kelchblätter übergehen. Scheinfrucht oval bis länglich oval. — Durch das ganze Gebiet verbreitet, im östlichen und nordöstlichen Theile indessen viel seltener als die drüsigen und behaarten Abänderungen!! — *R. alpina* A. I. **a. 2.** *b. setosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 300 (1902). *R. pendulina* *α. typica* Braun in Beck Fl. v. N.Oest. 975 (1892). *R. alpina* f. *pyrenaica* Christ in Ros. Schw. 59 (1873).

Extreme Abänderungen in Bezug auf die Gestalt der Scheinfrüchte sind

2. lagenária (*R. lagenaria* Villars in Fl. Dauph. III. 553 (1789). Nyman Consp. 237. *R. alpina* *β. lagenaria* Seringe in DC. Prod. II. 611 (1825). *R. pendulina* *δ. lagenaria* Braun in Beck Fl. N.Oest. 775 (1892). Kelchbecher verlängert, nach vorn in einen Hals verschmälert, flaschenförmig, bald drüsenlos, bald mit ± zahlreichen, bisweilen dicht stehenden Stieldrüsen und drüsenlosen Stachelborsten besetzt. — Eine sehr häufig im centralen und westlichen Theil des Gebietes auftretende Abänderung der Art!!

3. alpína (Braun in Beck Fl. N.Oest. 7775 [1894]. *R. alpina* L. Spec. ed. II. 703 [1863]. *R. alpina* var. *globosa* Desvaux in Journ. bot. III. 2. 119 [1813]). Kelchbecher kugelig, bald drüsenlos, bald mit ± zahlreichen Stieldrüsen besetzt. — Viel seltener als vorige!!

Eine durch besonders grosse Blättchen ausgezeichnete Abänderung von *b.* ist

β. latifólia (*R. alpina* *ι. latifolia* Seringe in DC. Prod. 612 [1825]. Koch Syn. ed. 2. 248). Blättchen 4—6 cm lang und 3—5 cm breit, elliptisch, stumpf. — Hin und wieder durch das ganze Gebiet der *typica*!! Nach meinen vieljährigen Beobachtungen im Brühlbachtobel bei Kyburg (Winterthur) ist *β. latifolia* eine Standortsmodification, die durch die besonderen Beleuchtungsverhältnisse bedingt wird. Der gleiche Strauch, der am schattigen Standorte ausserordentlich grosse Laubblätter namentlich an den Schösslingen trieb, wurde, nachdem er in Folge eines Kahlschlages einen sonnigen Standort erhielt, normalblätterig.

Durch Entwicklung von Subfoliardrüsen ist ausgezeichnet

** *Pyrenáïca* (*R. pyrenaica* Gouan in ill. et observ. bot. 37 (1773). Nyman Consp. 237 Suppl. 116. *R. alpina* *γ. pyr.* Ser. in DC. Prodr. II. 611 (1825). Koch Syn. ed. 2. 248. Nebenblätter unterseits öfter mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel drüsenreich. Blättchen unterseits am Mittelnerv mit Subfoliardrüsen, die meist nur vereinzelt an die Seitennerven übergehen. —

Gleich den vorigen Abänderungen hin und wieder namentlich im centralen und westlichen Theile des Gebietes!!

b. Blüthenzweige gleich dem Stamm und den Aesten mit ± zahlreichen borstigen Stacheln bewehrt. Zahnung zusammengesetzt.

1. Borbásii[1]). Blüthenstiele ohne Stieldrüsen. — Fiume. — *R. pendulina* A. I. b. 1. *Borbásii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 301 (1902). *R. intercalaris* Borbás in Herb. Vergl. Crépin in SB. Belg. XXI. 128 (1882).

2. aculeáta. Blüthenstiele mit Stieldrüsen. — Durch das ganze Gebiet zerstreut, aber seltener als die Abänderung der Gruppe A. I. a.!! — *R. pendulina* A. I. b. 2. *aculeata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 301 (1902). *R. alpina* 2. *aculeata* Seringe in DC. Prodr. II. 611 (1825).

Hierher gehört

b. adjécta (*R. adjecta* Déséglise in Mém. Acad. Maine et Loire XXVIII. 104 [1873]. Nyman Consp. 236). Stacheln der blüthentragenden Zweige wenig zahlreich. Blattstiel drüsig, zerstreut behaart bis kahl. Blättchen oberseits kahl, unterseits kahl oder am Mittelnerv zerstreut behaart. Zahnung unregelmässig, neben zusammengesetzten vereinzelte einfache Zähne. Blüthenstiele verlängert. Kelchbecher länglich, drüsig stachelig. Diese zur *typica* überführende Abänderung der *aculeata* tritt neben diesen beiden häufiger auf als die reich bestachelte *aculeata*!!

Eine drüsenreiche Abänderung ist

2. megalophýlla[2]) (*R. Malyi* var. *megalophylla* Borbás in Ros. Hung. 526 und 536 [1880]). Blüthenstiele mit zahlreichen Stacheln und Borsten dicht bedeckt. Blättchen 2,5—4 cm lang und 1,5—2 cm breit, unterseits über die ganze Fläche mit Subfoliardrüsen besetzt. Scheinfrucht oval oder länglich oval. — Dalmatien; in ähnlichen Abänderungen auch in Bosnien!!

II. Blättchen wenigstens unterseits ± dicht behaart.

a. Blüthenzweige wehrlos.

1. Subfoliardrüsen fehlen oder sie finden sich nur vereinzelt.

a. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

lévipes. Blättchen unterseits locker anliegend behaart. Kelchbecher und Kelchblätter drüsenlos. — Ungarn. — *R. alpina* f. *laevipes* Borbás in Ros. Hung. 528 (1880).

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

1. pubéscens. Blättchen unterseits locker anliegend behaart, oberseits kahl. Kelchbecher und Kelchblätter drüsenlos oder spärlich mit Drüsen besetzt. Durch das ganze Verbreitungsgebiet der Art hin und wieder, in den Central- und Westalpen indessen selten.!! *R. alpina* f. *pubescens* Koch Syn. ed. 1. 224 (1857) ed. 2. 248. *R. alpina* ζ. *nórica*[3]) J. B. von Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. 217 (1882).

Eine durch sehr lange, flaschenförmige Scheinfrüchte ausgezeichnete Abänderung ist:

β. longilagenária. Blattstiel flaumig behaart, drüsenreich. Blättchen unterseits über die ganze Fläche anliegend behaart. Zahnung ungleich, z. T. zusammengesetzt, drüsig, z. T. einfach. Blüthenstiele ziemlich kurz, so lang oder selbst kürzer als die reife Scheinfrucht. Kelchblätter drüsenlos oder auf dem Rücken spärlich drüsig. Scheinfrucht 3—3½ cm lang, fast spindelförmig, in den Blüthenstiel verschmälert, vorn in einen langen, schmalen Hals zusammenge-

---

1) S. II. S. 396 Fussn. 1.
2) Von *μέγας* gross, *φύλλον* Blatt.
3) S. II. S. 493 Fussn. 1.

zogen, zerstreut mit Stieldrüsen besetzt. — Mähren. — *R. pendulina* f. *longilagenaria* J. B. v. Keller u. Formánek in Rosen des Hochgesenkes 2 (1887).

Eine durch kugelige Scheinfrüchte ausgezeichnete Abänderung ist

§§ *Croática* (*R. croatica* Kitaibel in Linnaea XXXII. 589 [1863]). Stamm spärlich bestachelt. Blüthenzweige wehrlos oder mit vereinzelten, geraden Stacheln besetzt. Blättchen 7—9-zählig. Nebenblätter scharf zugespitzt, drüsig gewimpert. Blattstiel spärlich bewehrt. Blättchen elliptisch. Zahnung zusammengesetzt, scharf zugespitzt. Unterseite der Blättchen am Mittelnerv fast wollig behaart, auf der Fläche mit langen anliegenden Haaren locker bekleidet. Blüthenstiele mit langen Drüsenborsten besetzt. Kelchbecher und Scheinfrucht kugelig, mit zerstreuten Drüsenborsten bekleidet. — Kroatien; ähnlich auch hin und wieder im Alpengebiet!

2. adenóphora[1]). Zweige wehrlos. Blätter 5—7 zählig. Blattstiel mit kurzen, borstlichen Drüsen und mit sehr spärlichen, geraden Stacheln besetzt. Nebenblätter kahl, am Rande drüsig gewimpert. Blättchen länglich-eiförmig, stumpf, oberseits angedrückt, unterseits an den Mittelrippen und den Seitennerven fast wollig behaart. Blüthenstiele mit kürzeren und längeren Drüsenborsten dicht besetzt. Kelchbecher kugelig, mit langen Drüsenborsten dicht bekleidet. Kelchblätter mit lanzettlichem Anhängsel, auf dem Rücken stieldrüsig, am Rande drüsig gewimpert. — Ungarn! Kroatien, Mähren, wahrscheinlich auch im nördlichen Theile des Verbreitungsgebietes der Art. — *R. pendulina* A. II. a. 2. *adenophora* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 302 (1902). *R. adenophora* Kitaibel a. a. O. 587 (1863). Nyman Consp. Suppl. 166.

2. Blättchen mit Subfoliardrüsen.

a. Ebélii[2]). Zweige gelblich, wehrlos. Nebenblätter breiteiförmig-elliptisch, unterseits mit röthlichen Subfoliardrüsen ± dicht bekleidet, am Rande drüsig gewimpert, mit kurzen, abstehenden Oehrchen. Blattstiel z. T. kahl, z. T. mit längeren Haaren besetzt; mit ± zahlreichen rothen Stieldrüsen. Blättchen oberseits kahl, unterseits an den Nerven oder über die ganze Fläche mit Subfoliardrüsen, behaart, am Rande mit scharfer, zusammengesetzter, drüsenreicher Zahnung. Blüthenstiele mit röthlichen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher drüsenlos oder am Grunde mit einzelnen Stieldrüsen, klein, ellipsoidisch. Kelchblätter auf dem Rücken mit ± zahlreichen Stieldrüsen, mit spateligem Anhängsel. — Bosnien. — *R. pendulina* subsp. *Ebelii* Braun in Beck Ann. d. k. k nat. hist. Hofmus. II. 2. 101 (1887).

b. balsámea. Blättchen oberseits locker anliegend, unterseits fast wollig behaart. Kelchbecher drüsenborstig bekleidet und Kelchblätter drüsig. — Ungarn, Bosnien! Mähren etc. — *R. pendulina* A. II. a. 2. *b. balsamea* R. Keller in A. u. G. Syn. II. 302 (1902). *R. balsamea* Kitaibel in Linnaea XXXII. 590 (1863).

b. Blüthenzweige gleich den Stämmen und Aesten ± reichlich mit meist borstlichen Stacheln bewehrt.

intercaláris. Zweige mit geraden, ungleichen, meist borstlichen Stacheln bewehrt. Blattstiel behaart, mit kräftigen Stiel-

---

[1]) Von *ἀδήν* Drüse und *-φορος* tragend.

[2]) Nach Paul Wilhelm Sositheus Eugen Ebel, * 29. Juni 1815 Königsberg, Privatdocent daselbst, später (seit 1846) Gutsbesitzer in Württemberg (Caspary h. nach Abromeit br.), † 19. Dez. 1884 Hoheneck, O.-A. Ludwigsburg (Gradmann br.), welcher 1841 eine Reise nach Montenegro machte (Zwölf Tage auf Montenegro, 2 Hefte, Kön. 1842—1844. Verf. der Dissertation De Armeriae genere Reg. 1840).

drüsen besetzt. Blättchen oval oder elliptisch, mit etwas ungleicher, fast drüsenarmer Zahnung, oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart. Kelchbecher meist ohne Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenreich. — Verbreitung gleich jener der *aculcata*!! Wie alle behaarten Abarten im mittleren und westlichen Theil des Gebietes viel seltener auftreten als die kahlen, so ist die *intercalaris* auch seltener als die *aculeata*, deren leicht behaarte Abänderung sie ist. — *R. pendulina* A. II. b. *intercalaris* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 302 (1902). *R. intercalaris* Déséglise in Mém. Acad. Maine-et-Loire XXVIII. 104 (1873). Nyman Consp. 236. *R. alpina* d. *intercalaris* J. B. v. Keller in Halácsy und Braun Beiträge Fl. Nied.Oest. 216 (1882). — Eine fast nur durch auffällige Verkürzung der Blüthenstiele und kräftigere Stacheln abweichende Abänderung ist

2. *brachýclada*[1]) (*R. alpina δ. brachyclada* Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 56 [1879]). Ziemlich gedrungener, kurzästiger Strauch. Blättchen unterseits an den Nerven behaart. Blüthenstiele nur etwa so lang wie der Kelchbecher. — Seealpen.

Eine durch die langen, flaschenförmigen Scheinfrüchte abweichende Unterabart ist

b. subgentílis (*R. alpina β. subgentilis* J. B. v. Keller in Halácsy und Braun Nachtr. 216 [1882]). Stacheln wenig zahlreich. Blättchen beiderseits verschmälert, klein, unterseits an den Nerven leicht behaart und etwas drüsig. Kelchblätter schmal. Kelchbecher klein, sehr schmal, eilänglich. — Niederösterreich und in ähnlichen Abänderungen hin und wieder im Gebiete der Art!

B. Blättchen breit- bis rundlich-eiförmig, meist klein (denen der *R. pimpinellifolia* ähnlich).

I. Blättchen kahl.

a. Blüthenzweige unbewehrt oder nur mit vereinzelten, borstigen Stacheln.

1. Sternbérgii[2]). Niederer, kaum 30 cm hoher Strauch. Nebenblätter sehr schmal, mit scharf zugespitzten Oehrchen, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel kahl, fast stachel- und drüsenlos. Blättchen klein, vom Grund an mit tiefer, scharfer, drüsenreicher Zahnung. Blüthenstiele drüsenlos oder mit vereinzelten Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher kugelig oder länglich-eiförmig. Kelchblätter bald kurz, bald verlängert, mit pfriemlichem, ganzrandigem Anhängsel, drüsenlos oder auf dem Rücken ± reichlich mit Stieldrüsen besetzt. — Im östlichen Theile des Gebietes hin und wieder! — *R. pendulina γ. Sternbergii* Braun in Beck Fl. v. Nied.Oest. 775 (1893). *R. affinis* Sternberg in Flora IX. (1826) I. Beilage 80. *R. alpina γ. Sternbergii* Braun in Halácsy und Braun Nachträge 216 (1882). — Sternberg's *R. affinis* stellt nach dem genauen Wortlaut der

---

[1]) *βραχύς* kurz, *κλάδος* Ast.

[2]) Nach Kaspar Moritz Grafen von Sternberg, * 1761 Prag † 1838 Březina bei Rokitzan in Böhmen, Besitzer der Herrschaft Radnitz, Hof- und Kammerrath der Hochstifte Regensburg und Freising, später bis 1807 Vicepräsident der Landesdirection in Regensburg. St. war ein vielseitiger Kenner und freigebiger und erfolgreicher Förderer der Naturwissenschaften; er stiftete mit Hoppe die Botanische Gesellschaft in Regensburg und hatte den Hauptantheil an der Gründung des Böhmischen Museums in Prag. Er erwarb sich hohe Verdienste um die Flora seines Heimatlandes Böhmen (Botanische Wanderungen in den Böhmerwald. Nürnb. 1806) wie um die der Alpen (Reise durch Tirol und die österreichischen Provinzen Italiens. Regensb. 1806. Revisio Saxifragarum iconibus illustrata. Mit 31 Tafeln. Regensb. 1810) und war einer der Begründer der wissenschaftlichen Palaeophytologie (Versuch einer geogr.-bot. Darstellung der Flora der Vorwelt. 2 Bände mit 160 Taf. Leipzig und Prag 1820—38). Nach ihm benannten Waldstein und Kitaibel (Pl. rar. Hung. II. 179 [1805]) die Amaryllidaceengattung *Sternbérgia*.

Beschreibung jene Abänderung der Abart dar, welche durch kugelige Scheinfrüchte und sehr zerstreut stieldrüsige Blüthenstiele ausgezeichnet ist.

2. scabriúscula. Niederer Strauch. Blättchen rundlichoval bis fast kreisrund, zum Theil mit stumpfer, fast kerbiger Zahnung, auf den Seitennerven mit einzelnen kleinen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele mit sehr feinen, dicht stehenden, weichen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter bald drüsenlos, bald auf dem Rücken ± dicht mit Drüsen besetzt. Scheinfrucht bald kugelig, bald länglich-oval bis flaschenförmig, weichstachelig. — Wallis! — *R. pendulina* B. I. **a. 2.** *scabriuscula* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 304 (1902). — In den Central- und Westalpen sind jene im östlichen Theile des Gebietes nicht selten auftretenden, durch niederen Wuchs, durch die Form und Grösse der Blättchen *R. pimpinellifolia* nachahmenden Abänderungen selten.

b. Aeste und meist auch die Blüthenzweige mit ± zahlreichen, meist borstenförmigen Stacheln besetzt.

1. Subfoliardrüsen fehlen oder sie treten nur vereinzelt auf den Seitennerven der Blättchen auf.

a. gentílis. Niederer Strauch mit borstigen Stacheln. Nebenblätter schmal mit dicht drüsig gewimpertem Rande, mit eiförmig-lanzettlichen Oehrchen. Blattstiel mit wenig zahlreichen, borstlichen, weichen Stacheln und Stieldrüsen besetzt. Blättchen mit den Rändern sich berührend, breit bis rundlich-eiförmig, am Grunde breitabgerundet, ganzrandig. Zahnung zusammengesetzt, drüsenreich. Subfoliardrüsen fehlen. Blüthenstiele ± dicht mit Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher oval bis länglich-oval, mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken stieldrüsig. Blumenblätter tief rosenroth. Scheinfrucht länglich-eiförmig, beiderends verschmälert. — Monte Maggiore (Istrien); auch in Kroatien, Ungarn und Bosnien in mehr oder weniger typischer Form! — *R. pendulina* B. I. **b. 1.** *gentilis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 304 (1902). *R. gentilis* Sternberg Flora IX (1826) Beilage 1. 79. Koch Syn. ed. 2. 247. Nyman Consp. 237 Suppl. 116. *R. affinis* und *R. Sternbergii* sind von vielen Autoren (vergl. Déséglise SB. Belg. XV. 264 [1876]) als Abänderungen der Kreuzung der *R. pendulina* mit *R. pimpinellifolia* aufgefasst worden. Nach Borbás (Ros. Hung. 526 [1882]) und Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 36 [1894]) — ersterer sah die Originalexemplare, letzterer erschliesst es nach der Herkunft der Sternberg'schen Rose — liegen in beiden Rosen zweifellose Abänderungen der *R. pendulina* vor, die allerdings, worauf schon Sternberg (a. a. O.) aufmerksam macht, in gewissem Sinne Abänderungen der *R. pimpinellifolia* nachahmen.

In den Centralalpen tritt diese Abänderungsgruppe in zwei Abarten auf, nämlich:

1. cúrtidens. Stämme und Aeste ± bestachelt. Nebenblätter an den Schösslingsblättern schmal, an den Laubblättern der Blüthentriebe ziemlich breit. Blättchen breit-oval, stumpf, mit zahlreichen, z. T. einfachen, kurzen, breiten Zähnen. — Engadin. — *R. pendulina* B. I. **b. 1.** *a. curtidens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 304 (1902). *R. alpina* f. *curtidens* Christ Ros. Schw. 61 (1873).

2. revérsa. Stämme und Aeste ziemlich reichlich mit ungleichen, pfriemlichen Stacheln bewehrt. Blattstiel mit zahlreichen, kleinen Stacheln und rothen Stieldrüsen besetzt, die beide auch auf den Mittelnerv der Blättchen übergehen. Blättchen entfernt stehend, breit-oval, starr, oben dunkel, unten blassgrün, am Mittelnerv oft zerstreut behaart. Seitennerven der Blättchen der unteren Laubblätter mit einzelnen rothen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele mit zahlreichen Stieldrüsen besetzt, die auch auf den Rücken der Kelchblätter übergehen, nach dem Verblühen bogig abwärts

gekrümmt. Scheinfrucht oval, drüsenlos, am Grunde abgerundet, nach vorn verschmälert. — Engadin! — *R. pendulina* B. I. **b. 1.** *b. reversa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 304 (1902). *R. alpina* f. *reversa* Christ Ros. Schw. 61 (1873).

2. Subfoliardrüsen ± zahlreich, meist die ganze Fläche des Blättchens dicht deckend.

Málýi[1]). Niederer, ca. 30 cm hoher Strauch. Stämme und Aeste reichlich bestachelt. Blüthentragende Zweige wehrlos. Stacheln gerade, von ungleicher Grösse, aus rundlichem, scheibenförmigem Grunde plötzlich nadelförmig vorgezogen. Nebenblätter schmal, nach vorn stark verbreitert, am Rande dicht drüsig gewimpert, unterseits mit ± zahlreichen, selten fehlenden Subfoliardrüsen. Blattstiel kahl, mit zahlreichen Stieldrüsen und unterseits auch mit einzelnen nadelförmigen Stacheln. Blättchen genähert, mit den Rändern sich deckend, klein, 1—2 cm lang und 0,6—1,6 cm breit; rundlich-eiförmig. Zahnung sehr zusammengesetzt; Zähne aussen mit 3—5, innen mit einem Drüsenzähnchen. Obere Blättchenfläche lebhaft grün, untere weisslich-grün, mit zahlreichen, über die ganze Fläche zerstreuten, dunkeln Drüsen besetzt, kahl. Blüthenstiele anfänglich aufrecht, später zurückgekrümmt, dicht mit Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher kugelig-eiförmig, bald kahl, bald am Grunde, bald über die ganze Fläche mit langgestielen Drüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken mit Stieldrüsen, mit länglich-linealischem, ganzrandigem oder drüsig gefranstem Anhängsel. Scheinfrucht kugelig-eiförmig. — Dalmatien; tritt auch in Ungarn und Bosnien in einer Reihe von Modificationen auf, die z. T. durch geringere, z. T. durch reichlichere Bewehrung der Achsen von der von Kerner beschriebenen Abart abweichen!! — *R. pendulina* B. I. **b. 2.** *Malýi* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 305 (1902). *R. Malyi* Kerner in ÖBZ. XIX. (1869)325. Nyman Consp. Suppl. 116. — Vergl. auch Wiesbaur in ÖBZ. XXXIII (1883) 395; R. Keller in Engler's Bot. Jahrb. XV. 493 (1893).

II. Blättchen wenigstens unterseits ± reichlich behaart.

a. Blüthenzweige unbewehrt oder nur mit vereinzelten Stacheln;

1. Subfoliardrüsen fehlen oder sie finden sich bald nur vereinzelt, bald zahlreicher an den Seitennerven.

Hierher gehört die

b. acanthodermis[2]) (*R. pendulina* var. *acanthodermis* Borbás in ÖBZ. XLV. [1892] 188). Stamm ± stark bestachelt. Mittel- und

---

[1]) Nach dem Entdecker Franz de Paula Malý, * 18. Febr. 1823 Winař bei Prag, † 11. Sept. 1891 Wien als Hofburggarteninspector, früher seit 1868 Hofgärtner am Belvedere. Derselbe erwarb sich grosse Verdienste um die Erforschung der Gebirgsflora der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie, die er auf zahlreichen der Einsammlung lebender Pflanzen gewidmeten Reisen durchzog; auch bereiste er 1859/60 im Gefolge des Erzherzogs Maximilian (späteren Kaisers von Mexico † 1867) Brasilien. Die von ihm entdeckten europäischen Neuheiten wurden von Schott, Kerner und Antoine beschrieben; von Letzterem der wohl bemerkenswertheste Fund, *Pinus leucodermis* (I. S. 212). Wir erhielten diese Angaben von seinem Sohne Karl, * 24. Oct. 1874 in Wien, Eisenbahnbeamten in Sarajevo (früher in Bozen), dem die Herausgeber der Synopsis mehrfache werthvolle Mittheilungen und schönes Material verdanken. Derselbe hat in den letzten Jahren in den W. Mitth. des Bosn. Herc. Landesmuseums einige Mittheilungen über die Flora des Occupationsgebiets und Tirols veröffentlicht. Nicht verwandt ist die Familie von Franz Malý mit Joseph Karl Maly, * 3. März 1797 Prag † 25. Jan. 1866 Graz, Arzt daselbst, Verf. der bekannten werthvollen Werke: Enum. pl. phan. imperii Austriaci universi, Vindob. 1848 und Flora von Steiermark, Wien 1868. Vgl. Skofitz ÖBZ. XI (1861) 1.

[2]) Von *ἄκανθα* Stachel und *δέρμα* Haut.

Seitennerven der Blättchen mit Stieldrüsen. Zahnung nicht tief. Kelchbecher breiteiförmig, drüsenlos. — Ungarn.

2. Subfoliardrüsen zahlreich.

Bosníaca. Niederer, ca. 30 cm hoher Strauch, unbewehrt. Nebenblätter unterseits dicht drüsig, meist etwas behaart. Blattstiel zerstreut drüsig, flaumig, meist völlig stachellos. Blättchen klein. Zahnung reichlich zusammengesetzt. Zähne convergirend bis abstehend, aussen mit zahlreichen (3—8), innen mit 1—5 kleinen Drüsenzähnchen. Blättchen unterseits ± reichlich behaart, durch sehr zahlreiche, feine, balsamisch riechende Subfoliardrüsen klebrig. Blüthenstiele mit ± zahlreichen Stieldrüsen. Kelchblätter mit drüsig gezähntem oder ganzrandigem, linealisch-lanzettlichem Anhängsel, auf dem Rücken drüsig oder drüsenlos. Kelchbecher bald drüsenlos, bald drüsig, bisweilen dicht weichstachelig. — Bosnien!! — *R. pendulina* B. II. **a. 2.** *Bosniaca* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 306 (1902). *R. Malyi α. bosniaca* J. B. v. Keller, Wiesbaur ÖBZ. XXXIII (1883) 349.

b. Aeste, Zweige und Blüthentriebe mit ± zahlreichen Stacheln bewehrt.

1. adenoneúra[1]) unterscheidet sich von der oben erwähnten *gentilis* nur durch die Behaarung der Unterseite der Blättchen und die fehlenden oder nur an den Seitennerven spärlich vorhandenen Subfoliardrüsen. — Ungarn. — *R. pendulina* B. II. **b. 1.** *adenoneura* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 306 (1902). *R. gentilis* var. *adenoneura* Borbás in Ros. Hung. 526, 534 (1880).

2. setácea. Blättchen mit zahlreichen Subfoliardrüsen. — Stämme, Aeste und Blüthenzweige mit ± zahlreichen, meist borstlichen Stacheln besetzt. Sonst wie *Bosniaca*. — Bosnien!! — *R. pendulina* B. II. **b. 2.** *setacea* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 306 (1902). *R. Malyi α. bosniaca* J. B. v. Keller f. *setacea* Wiesbaur ÖBZ. XXXIII (1883) 393.

Eine durch spärlichere Bewehrung der Achsen ausgezeichnete Abänderung ist b. *diplótricha*[2]) (*R. Malyi* f. *diplotricha* Borbás in Ros. Hung. 536 [1880]).

(Auvergne; Pyrenäen; Nord- und Mittel-Spanien; Apenninen; Serbien; Bulgarien; Thessalien.) *

. × 40. *R. Chinénsis* × *pendulína* s. S. 371.
12. × 40. *R. rubrifólia* × *pendulína* s. S. 319.
14. × 40. *R. pomífera* × *pendulína* s. S. 321.
16. × 40. *R. omíssa* × *pendulína* s. S. 329.
17. × 40. *R. tomentósa* × *pendulína* s. S. 331.
18. × 40. *R. rubiginósa* × *pendulína* s. S. 346.
32. × 40. *R. glauca* × *pendulína* s. S. 353.
33. × 40. *R. coriifólia* × *pendulína* s. S. 359.
37. × 40. *R. montána* × *pendulína* s. S. 361.
39. × 40. *R. cinnamómea* × *pendulína* s. S. 307.
. × 40. *R. Virginiána* × *pendulína* s. unten.
40. × 41. *R. pendulína* × *pimpinellifólia* s. S. 314.

Bastard.

B. II. **b. 1.** *b. 2. β.*

. × 40. **R. Virginiána × pendulína.**

Scheint nach Koehne (Deutsche Dendrol. 299) in Gärten vorzukommen.

---

[1]) Von *ἀδήν* Drüse und *νεῦρον* Nerv.

[2]) Von *διπλοῦς* doppelt und *θρίξ* Haar.

R. Virgin. × *pend.* A. u. G. Syn. VI. 306 (1902). *R. pendulina* × *virginiana* Koehne a. a. O. (1893).

B. II. b. 1. *b. 2.*

. × . **R. rugósa** × **Virginiána.**
In Gärten. Von Koehne nicht gesehen.
R. rugosa × *virginiana* Koehne a. a. O. 298 (1893).

B. II. b. 1. *b. 2.*

. × . **R. aciculáris** × **Virginiána.**
In Gärten.
R. acicularis × *virginiana* Koehne a. a. O. (1893).

B. II. b. 1. *b.*

39. × . **R. cinnamómea** × **rugósa.**
Von Zabel in Münden aus einer Aussaat von *R. cinnamomea* erhalten.
R. cinnamomea × *rugosa* Koehne a. a. O. 297 (1893). *R. macracántha*[1]) der Gärten, nicht Rip. *R. rugosa* × *cinnamomea* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 123 (1894).

B. II. b. 1. *b.*

39. × . **R. cinnamómea** × **aciculáris.**
In Gärten.
R. cinnamomea × *acicularis* A. u. G. Syn. VI. 307 (1902). *R. acicularis* × *cinnamomea* Koehne a. a. O. (1893).

B. II. b. 1. *b.*

39. × 40. ? (65.) **R. cinnamómea** × **pendulína** ?. ħ. Aeste und z. T. auch die Zweige rothbraun. Stacheln fehlen. Laubblätter z. T. 5-, z. T. 7zählig. Nebenblätter etwas ungleich, bald breit, bald ziemlich schmal, mit vorgestreckten oder divergirenden, dreieckigen Oehrchen, oberseits fast oder völlig kahl, unterseits dicht anliegend behaart, mit ± zahlreichen, die Oehrchen meist dicht deckenden Subfoliardrüsen, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel filzig behaart, mit zahlreichen kurz gestielten und einzelnen längeren, fast borstigstacheligen Drüsen. Stacheln fehlen. Blättchen mittelgross (ca. $2^1/_2$ cm lang und 1,8 cm breit), oval, gegen den Grund verschmälert oder oft abgerundet. Zahnung zusammengesetzt; Zähne ziemlich breit, zugespitzt, wenig abstehend, aussen mit mehreren, drüsigen Nebenzähnchen und sitzenden Drüsen, innen oft mit 1, selbst 2 Drüsenzähnchen. Oberseite dunkelgrün, kahl oder mit einzelnen Haaren namentlich nahe dem Grunde und der Rinne des Mittelnervs, unterseits graugrün, anliegend, an den Nerven bisweilen fast zottig behaart, z. T. ohne, z. T. mit zahlreichen, über die ganze Fläche zerstreuten Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln. Blüthenstiele, Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter dicht mit Stieldrüsen besetzt. Blüthenstiele so lang bis doppelt so lang als der ovale, vorn halsförmig verschmälerte Kelchbecher. Kelchblätter nach dem Verblühen aufrecht, mit

[1]) Von *μακρός* lang und *ἄκανθα* Stachel.

lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, alle einfach oder die äusseren mit einer Fieder. Griffel wollig behaart.

Unter den Erzeugern bei Ardez in Unterengadin! Bl. Juli.

R. cinnamomea × *pendulina?* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 307 (1902). *R. alpina* × *cinnamomea* Crépin SB. Belg. XXVIII. 1. 185 (1889); XXXIII. 1. 32 (1894).

Crépin, der mir in liebenswürdigster Weise seinen interessanten Fund zum Studium und zur erstmaligen Beschreibung überliess, bemerkte auf der Etiquette: M. Killias a comunniqué les échantillons que je lui avais envoyé à M. Christ qui y a reconnu le *R. cinnamomea* × *alpina*. Killias (br.) 16. I. 1889. — Crépin selbst, der allerdings in der Annahme von Hibriden äusserste Vorsicht walten lässt, will die definitive Annahme dieser hibriden Verbindung von neuen Untersuchungen abhängig machen. (Vergl. Crépin, a. a. O. XXXIII. 1. 32 [1894].)

Die Rose zeigt unserem Dafürhalten nach in hohem Grade die Mischung von Charakteren der *R. cinnamomea* mit solchen der *R. pendulina*. Die Reduction der Blättchenzahl der Laubblätter, die Behaarung der Blättchen, die oft auffällige Verkürzung der Blüthenstiele und das Auftreten einer Fieder an einem Kelchblatte sind die von *R. cinnamomea* auf die Kreuzung übertragenen Eigenschaften, der Mangel der Bestachelung, die Zusammensetzung der Zahnung, die Kahlheit der Oberseite der Blättchen, die Drüsigkeit der Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter, die von der *R. pendulina* vererbten Charaktere.

Ein Merkmal aber ist der vorliegenden Rose eigen, das dem vorausgesetzten Ursprung nicht gerade widerspricht, aber doch stutzig machen kann, ein Merkmal, das den Verdacht anderer Herkunft entstehen lassen kann, nämlich der an einzelnen Blättchen auffällige Reichthum an Subfoliardrüsen. Die Blättchen von *R. cinnamomea* haben keine Subfoliardrüsen, ebenso fehlen sie in der Regel an den Blättchen der *R. pendulina* der Centralalpen. Die Frage des Ursprungs der Ardezer Rose ist in der That noch nicht völlig abgeschlossen. [*]

B. II. **b. 1.**

. × . R. Carolína × rugósa.

Von Zabel in Münden durch Kreuzung der Stammarten erhalten (Focke Pfl.Mischl. 142).

R. Carolina × *rugosa* A. u. G. Syn. VI. 308 (1902). *R. rugosa* × *carolina* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 123 (1894).

B. II. **b. 1.**

. × . R. Carólina × Virginiána.

Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 124) glaubt diese Combination auch vielleicht in einer wildwachsenden Rose Nordamericas zu erkennen. Sie könnte leicht auch in unseren Gärten entstehen.

R. Carol. × *Virg.* A. u. G. Syn. VI. 308 (1902). *R. carolina* × *blanda* Crépin a. a. O. (1894).

B. II. **b. 1.**

. × . R. húmilis × cinnamómea.

In Gärten.

R. humilis × *cinnamomea* A. u. G. Syn. VI. 308 (1902). *R. cinnamomea* × *humilis* Koehne Deutsche Dendrol. 294 (1893).

B. II. **b. 1.**

. × . R. húmilis × rugósa.

In Gärten.

R. humilis × *rugosa* Koehne a. a. O. (1893).

B. II. b. 1.

. × . **R. húmilis × Virginiána.**
In Gärten. (Focke Pfl.Mischl. 142.)
R. humilis × *Virginiana* A. u. G. Syn. VI. 309 (1902). *R. neglécta* Bruhin nicht Ripart. *R. blanda* × *lúcida* Focke a. a. O. (1881).

2. Blüthen meist einzeln, ohne Hochblätter am Stiel (vgl. *R. pendulina*).

a. Pimpinellifóliae (DC. bei Seringe Mus. Helv. I. 3 [1818]). Mittlere Laubblätter der blüthentragenden Zweige 9—11-zählig. Obere Nebenblätter schmal, mit plötzlich verbreiterten, stark divergirenden Oehrchen. Kelchblätter ganzrandig. Reife Scheinfrucht schwärzlich.

41. (66.) **R. pimpinellifólia.** ♄ 10—40 cm, selten 1 m und darüber. Stamm unterirdisch, stark verzweigt, mit zahlreichen aufrechten, oben verzweigten Stämmchen. Zweige aufrecht abstehend oder rechtwinklig. Zweige sehr dicht mit längeren, geraden, derben und kürzeren nadelförmigen bis borstenförmigen, meist etwas nach rückwärts gerichteten Stacheln besetzt, die aus schmalem, herablaufendem Grund entspringen; seltener sind die Stacheln spärlich vorhanden oder fehlen völlig. Laubblätter 5—11zählig. Nebenblätter kahl und drüsenlos, selten mit drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel kahl, selten etwas behaart, zerstreut stieldrüsig oder drüsenlos, oft mit ± zahlreichen Stacheln. Blättchen klein, fast kreisrund bis breit-elliptisch, Zahnung meist einfach, Zähne scharf, rechtwinklig, offen, kurz oder selten ± zusammengesetzt, Zähne mit 2—3drüsigen Zähnchen, kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits hellgrün, ohne oder nur mit vereinzelten, selten mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blüthen ziemlich langgestielt. Hochblätter gewöhnlich fehlend, selten als kurzes, schuppenförmiges Blatt vorhanden. Blüthenstiele stieldrüsenlos oder ± dicht mit Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher kugelig, sehr selten länglich. Kelchblätter kürzer als die offene Blumenkrone, schmallanzettlich, auf dem Rücken und am Rande drüsenlos. Blumenblätter milchweiss, selten rosenroth, gross. Griffel ein grosses, weisswolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht zusammengedrückt kugelig, selten länglich, unter dem Discus eingeschnürt.

Kalkliebende Felsen-Pflanze, die durch den grössten Theil des Gebietes verbreitet ist: Westalpen: Provence! Dauphiné! Grajische Alpen!! Savoyen! Schweizerischer Jura vom Salève bis Schaffhausen!! Vogesen; Rheinpfalz; Niederrheinisches Bergland; Hessen; Belgien; Baden; Württemberg; Bayern; Thüringen; Dünen der Niederländischen Küste und auf den Inseln der Nordsee; Oesterreich-Ungarn; Bosnien!! Montenegro. Verticale Verbreitung bis ca. 2000 m. Nicht selten angepflanzt und verwildert. Bl. von Ende Mai bis Mitte Juni je nach den Standorten; selten einzeln Aug.—Oct.

R. pimpinellifolia L. Syst. nat. ed. X (1759). Spec. pl. ed. 2. 703 (1762). Dumortier Société Bot. Belg. (1867) 39. Christ Ros.

Schw. 92 (1873). Borbás Ros. Hung. 537 (1880). Bräucker Deutschlands wilde Rosen 8 (1882). Waldner Europ. Rosentypen 28 (1885). Crépin Bull. SB. Belg. XXXI. 2. 73 (1892). Engler Bot. Jahrb. XXI. Beiblatt, Nr. 46, 53 (1896). Burnat Fl. d. Alp. mar. Vol. III. 1. 35. R. Keller NG. Winterthur I. 34 (1899). Koch Syn. ed. 2. 246. Nyman Consp. 257 Suppl. 116. Guimpel Holzg. t. 86. *R. spinosissima* L. Sp. pl. ed. 1. 491 (1753). Grenier Fl. Jurass. 226 (1864). Halácsy u. Braun Nachtr. Fl. Nied.Oest. 113 (1882). Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 61 (1879). Beck Fl. Nied.Oest. 776 (1892). Nyman Consp. 237 Suppl. 116. Fl. Dan. t. CCCXCVIII.

Die Abänderungen lassen sich in folgender Weise gruppiren:

A. Zahnung einfach.

I. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

a. *týpica*. Bestachelung reichlich, meist sehr dicht. Blättchen kahl. Krone weiss, ins gelbliche spielend. Scheinfrucht breitkugelig. — *R. pimpinellifolia* var. *typica* Christ Ros. Schw. 63 (1873). — Durch das ganze Verbreitungsgebiet der Art.

2. *lagenoïdes*[1]) (R. Keller in Mitth. NG. Winterthur 35 [1899]) ist eine durch ovale, nach vorn flaschenförmig verschmälerte Kelchbecher ausgezeichnete Modification. — Bardonecchia! — Eine Modification, deren Griffel nur am Grunde zottig behaart, sonst kahl sind, ist

b. liostýla[2]) (Koch Syn. ed. 1. 222 [1837] ed. 2. 247). — *R. microcárpa*[3]) Besser Cat. hort. Crem. Suppl. IV. 20 (181?). Enum. pl. Volh. 18 (1820)? *R. melanocárpa*[4]) Link Enum. hort. Berol. II. 57 (1821)?

2. inérmis (De Candolle Fl. Franç. IV. 438 [1805]. *R. mitíssima* Gmel. Fl. Bad. IV. 358 [1826]) ist eine Modification mit wehrlosen Aesten und Blüthenzweigen und etwas schwächer behaarten Griffeln. — Durch das ganze Gebiet, aber seltener als die bewehrte *typica*. — Hierher auch *R. poteriifólia* (Besser Enum. pl. Volhyn. 62 [1821]. Nyman Consp. 237. *R. pimpinellifolia α. spinosa* Neilreich Fl. N.Oest. 893 [1859]. *R. spinosissima γ. spinosa* J. B. v. Keller, Halácsy u. Braun Nachträge 214 [1882]. *R. spinosissima γ. poteriifolia* Beck Fl. v. N.Oest. 776 [1892]), eine besonders kleinblätterige Modification, deren Stengel dicht drüsigborstig sind. — Hin und wieder, namentlich im östl. Theil des Verbreitungsgebietes der Art. — *fissisépala* (Borbás Ros. Hung. 539, 552 [1880] ist eine Unterabart mit fiederspaltigen Kelchblättern. — Durch das ganze Gebiet, hie und da!

β. rósea (*R. pimpinellifolia γ. rosea* Koch Syn. ed. 1. 223 [1837] ed. 2. 247) ist durch die rosenrothen Blumenblätter ausgezeichnet. — Selten; Seealpen!

b. Mathonnétii[5]). Stacheln der Aeste sehr kräftig, lang, mit breitem, verlängertem Grunde, ohne borstliche Stacheln. Zweige borstlich bestachelt. Nebenblätter drüsig gewimpert, mit langen, drüsiggezähnelten, vorgestreckt abstehenden Oehrchen. Blattstiel behaart, meist drüsen- und wehrlos.

---

1) *λαγηνοειδής* flaschenförmig.
2) Von *λεῖος* glatt (kahl), *στῦλος* Griffel.
3) *μικρόκαρπος* kleinfruchtig.
4) Von *μέλας* schwarz und *καρπός* Frucht.
5) Nach dem Sammler R. Mathonnet, jüngerem Bruder von Antoine M., * 1769 † Febr. 1849 Villard d'Arène (Hautes-Alpes), Zollwächter daselbst, welcher die dortige Flora gut kannte und zahlreiche namhafte Botaniker, wie Mutel, J. B. Verlot, den noch lebenden Abbé Boullu durch die Berge seiner Heimat geführt hat (br. Mitth. seiner Nichte, Mlle. Adèle M., an Saint-Lager).

Blättchen ziemlich gross, kahl. Griffel behaart. Scheinfrüchte gross, birnförmig gegen den Grund lang verschmälert, kurzgestielt, fast sitzend. — Provence; Dauphiné! Savoyen! Schweiz; Vogesen. — *R. pimpinellifolia* A. I. b. *Mathonnetii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 310 (1902). *R. Mathonneti* Crépin Bull. SB. Belg. VIII. 263 (1869). Nyman Consp. 237.

II. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

a. spinosíssima. Blättchen kahl. Blüthen weiss. *R. pimp. β. spinosiss.* Koch Syn. ed. 1. 222 (1837) ed. 2. 247. *R. spinosissima* L. Sp. pl. ed. 1. 491 (1753) in engerem Sinne. Nyman Consp. 237 Suppl. 116. Findet sich ebenfalls in einer Reihe von Abänderungen, so als

2. *megalacántha*[1]) (Borbás Ros. Hung. 538, 549 [1880]). Borsten und nadelförmige Stacheln kurz, verhältnissmässig spärlich, Pfriemenstacheln derb, lang, zahlreich. Blättchen elliptisch, klein. Blüthenstiele dicht gelblich weichstachelig. Kelchbecher klein, kugelig, dicht borstig oder nur am Grunde borstigdrüsig. — Niederösterreich, Ungarn.

b. sorboïdes (Braun Abhand. ZBG. Wien XXXVIII. 514 [1888]) ist eine Abänderung mit länglichen bis elliptischen, gegen den Grund keiligen Blättchen. Blüthenstiele und Kelchbecher schwach drüsig borstig. — Niederösterreich.

b. subdiminúta. Reichlich bestachelter Strauch mit kleinen Blättchen und Blüthen. Krone rosenroth. — Niederösterreich und anderwärts. — *R. pimpinellifolia ι. subdiminuta* Braun in Beck Fl. v. Niederöst. 777 (1892).

2. *ciliósa* (Braun a. a. O. [1892]) ist eine Abänderung mit kleinen Blättchen, deren Zähne ab und zu ein drüsiges Nebenzähnchen tragen. Kelchblätter am Rande drüsig gewimpert, bisweilen auch etwas fiederspaltig. Griffel weisswollig. — Niederösterreich.

B. Zahnung zusammengesetzt.

I. Ripártii[2]). Zweige röthlich mit zahlreichen wagrecht abstehenden ungleichen Stacheln. Nebenblätter drüsig gewimpert. Blattstiel ± mit kleinen zarten Drüsen und borstlichen Stacheln besetzt. Blättchen rundlich-oval, kahl, oberseits dunkelgrün, unterseits blass, auf dem Mittelnerv und den Secundärnerven mit ± zahlreichen kleinen Subfoliardrüsen. Blüthenstiele stieldrüsig, selten z. T. unbewehrt. Kelchbecher kugelig, drüsenlos oder am Grunde mit Stieldrüsen. Krone weiss, mit gelblichem Nagel. Griffel wollig. Scheinfrucht kugelig. — Dauphiné! Bingen. — *R. pimpinellifolia* var. *Ripartii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 311 (1902). *R. Ripartii* Déséglise Essai monogr. 47 (1861). Nyman Consp. 287.

II. myriacántha[3]). Dicht bestachelt. Stacheln oft rückwärts gerichtet. Blättchen sehr klein, unterseits mit zahlreichen Subfoliardrüsen. — Dauphiné! — *R. pimpinellifolia ε. myriacantha* Seringe in DC. Prod. II. 608 (1825). *R. m.* Lam. u. DC. Fl. Fr. IV. 439 (1805). Koch Syn. ed. 2. 247. Nyman Consp. 237 Suppl. 116.

(Nord-Spanien; Frankreich; Britische Inseln; Dänemark; Norwegen; Süd-Schweden [sehr selten: Bohuslän]; Russland, nördlich bis Wilna, Kiew, Poltawa; Kaukasusländer; Rumänien; Bulgarien; Serbien; Athos; Griechenland [?]; Italien [Festland]; Sibirien; Dsungarei; Turkestan; Mandschurei; N.W.China.)

---

[1]) Von *μέγας* gross, *ἄκανθα* Stachel.

[2]) Nach Jean-Baptiste-Joseph-Marie-Solange-Eugène Ripart, * 1814 Bessines (Haute-Vienne), † 17. Oct. 1878 Bourges, Arzt daselbst, verdient um die dortige Flora, besonders die Kenntniss der Kryptogamen, *Rosa* und *Rubus*. Sein Rosenherbar ist im Besitz des Bot. Gartens in Brüssel. S. Le Grand Not. biogr. et bibl. 30 nach Bonnet br.

[3]) Von *μυρίοι* unzählige, *ἄκανθα* Stachel.

(. × .) . × 41. *R.* (*Chinénsis* × *Damascéna*) × *pimpinellifólia* s. S. 371.
12. × 41. *R. rubrifólia* × *pimpinellifólia* s. S. 320.
14. × 41. *R. pomífera* × *pimpinellifólia* s. S. 326.
15. × 41. *R. mollis* × *pimpinellifólia* s. S. 328.
16. × 41. *R. omíssa* × *pimpinellifólia* s. S. 330.
17. × 41. *R. tomentósa* × *pimpinellifólia* s. S. 341.
18. × 41. *R. rubiginósa* × *pimpinellifólia* s. S. 347.
21. × 41. *R. elliptica* × *pimpinellifólia* s. S. 348.
24. × 41. *R. agréstis* × *pimpinellifólia*? s. S. 350.
30. × 41. *R. canína* × *pimpinellifólia* s. S. 351.
32. × (17. × 41.) *R. glauca* × (*tomentósa* × *pimpinellifólia*) s. S. 356.
. × 41. *R. húmilis* × *pimpinellifólia* s. S. 313.
40. × 41. *R. pendulína* × *pimpinellifólia* s. S. 314.
41. × . *R. pimpinellifólia* × *lútea* s. S. 313.

b. Lúteae (Crép. Nouv. Class. 25 [1891]. Koehne Deutsche Dendrol. 276. 300. P. Lambert Festkatal. Spez. Ros. Trier 1900/1901. 64 [1900]). Mittlere Laubblätter der blüthentragenden Zweige 5—7zählig, obere Nebenblätter wenig verbreitert. Aeussere Kelchblätter meist mit einigen Fiedern. Scheinfrucht ziegelroth.

*† **R. lútea.** ħ bis 4 m hoch. Stacheln gerade, zwischen ihnen am unteren Theile der Stengel viele Stachelborsten. Nebenblätter nicht oder schwach gesägt, drüsig bewimpert. Blättchen ziemlich klein, 1,5—3 cm lang und 1,2—2,4 cm breit, aus abgerundet-keilförmigem Grunde eiförmig-rundlich oder eiförmig-elliptisch (Zahnung doppelt drüsig gesägt), oberseits kahl oder fast kahl, dunkelgrün, unterseits wenig heller und zuweilen etwas drüsig, schwach angenehm duftend. Blüthenstiele kahl oder stachelborstig. Blüthen zu 1—3, bei uns oft gefüllt. Kelchbecher rundlich, kahl. Kelchblätter lang zugespitzt, mit etwas verbreitertem Anhängsel, drüsenstachelig. Blumenblätter ziemlich gross, gelb. Scheinfrucht kugelig, oft fehlschlagend.

In Kleinasien, Armenien und Persien einheimisch, bei uns oft gepflanzt und aus den Anpflanzungen leicht verwildernd, stellenweise im südlichen Gebiet völlig eingebürgert, so Wallis: Gipsfelsen unterhalb Nax (Jaccard 103), Nieder-Oesterreich: Spittelwald bei Bruck a. L.; Kroatisch-Haslau (Beck Fl. NÖ. 772). Bl. Juni. *R. lutea* Mill. Gard. Dict. ed. 8 Nr. 4 (1768), Dippel Handb. Laubholzk. III. 597. Guimpel Holzgew. t. 84. *R. Eglantéria* [1]) L. Amoen. acad. V. 220 (1760) nicht Sp. pl. ed. 1 vgl. S. 93). Koehne Deutsche Dendrol. 300. *R. foétida* Herrm. Diss. Ros. 18 (1762) nicht Bastard. *R. chlorophýlla* [2]) Ehrh. Beitr. Naturk. II. 138 (1788).

Aendert ab

B. punícea. (Türkische Rose, Kapuzinerrose.) Blumenblätter innen sammetartig grell ziegelroth, aussen lebhaft gelb, mitunter roth gestreift. — Nicht selten. — *R. Eglanteria punicea* Redouté Les ros. I. t. zu S. 71 (1817). *R. punicea* Mill. Gard. Dict. Nr. 12 (1768). *R. bícolor* Jacq. Hort. Vindob. I. t. 1 (1770).

18. × . *R. rubiginósa* × *lútea* s. S. 348.
41. × . *R. pimpinellifolia* × *lútea* s. S. 313.

Dieser Art nahestehend ist die aus derselben Heimat stammende *R. hemisphaérica* [3]) (Herrmann Diss. Ros. 18 [1762]. *R. sulphúrea* Ait. Hort. Kew.

[1]) S. S. 93 Fussn. 1.
[2]) Von *χλωρός* gelbgrün und *φύλλον* Blatt.
[3]) Von *ἡμισφαίριον* Halbkugel, nach der Form des Kelchbechers.

ed. 1. II. 201 [1789]), die sich durch gekrümmte grössere Stacheln und unregelmässig eingeschnitten-gesägte Nebenblätter unterscheidet. Hierzu (von P. Lambert [Festkatal. Spez. Ros. Trier 1900/1901 64] zu vor. gezogen) gehört die in den Gärten als Persian Yellow bekannte halbgefüllte grossblätterige Abart.

Von anderen Sectionen, die gleichfalls durch den Mangel der Hochblätter am Blüthenstiel ausgezeichnet sind, sind zwei neuerdings in die Gärten eingeführte Arten wegen ihrer sehr auffälligen Tracht bemerkenswerth und zwar *R. laevigáta* (Michx. Fl. Bor. Am. I. 295 [1803] Koehne D. Dendr. 301) mit fast freien abfälligen Nebenblättern, fast stets 3zähligen, glatten, blanken Blättern und kletternden Zweigen mit hakigen Stacheln; aus Ostasien (Sect. *Laevigatae* Thory Prodr. Gen. Ros. [1820]. Crépin Nouv. Class. 28 [1891]). — *R. microphýlla*[1]) (Roxb. in Lindl. Monogr. Ros. 9. 146 [1820]. Koehne D. Dendr. 301. Dippel Laubhk. III. 600) mit 11—15zähligen Blättern, dicken, geraden Stacheln und nur am Grunde des Kelchbechers auf einem Höcker stehenden Fruchtknoten, im blattlosen Zustande einem *Crataegus* ähnlich; aus Japan (Sect. *Microphyllae* Crépin Nouv. Class. 29 [1891]).

Bastarde.

B. II. b. 2.

41. × . **R. pimpinellifólia × lútea.** ♄. Eine als *R. lutea* × *spinosissima* bezeichnete Rose, die thatsächlich in den Merkmalen zwischen beiden Arten die Mitte hält; die Blätter schwanken in der Zahl der Blättchen, die Kelchblätter besitzen oft einige Fiedern, die Farbe der Blumenblätter ist innen schön lebhaft gelb, nach der Spitze zu verbleichend, lebhafter als bei der gelblich-blühenden Gartenform der *R. pimpinellifolia*.

Aus dem Forstgarten in Hann. Münden nach dem Botanischen Garten in Berlin eingeführt. Bl. sehr reichlich Anf. Juni.

R. pimpinellifolia × *lutea* A. u. G. Syn. VI. 313 (1902).

Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 125 [1894]) führt eine offenbar etwas von der obigen Pflanze verschiedene *R. lutea* × *pimpinellifolia* auf. Dieselbe hat im Wesentlichen die Merkmale der letzteren Art, aber gelbe, stets gefüllte Blüthen. Zuweilen in Gärten gezogen.

B. II. b.

. × 41. **R. húmilis × pimpinellifólia?** ♄ etwa 1 m hoch. Alle Aeste und Zweige dicht mit feinen Stachelborsten besetzt oder die blüthentragenden Zweige mehr oder weniger kahl. Stacheln unter den Blättern gepaart, lang, dünn, gerade, rückwärts gerichtet. Nebenblätter schmal mit plötzlich verbreiterten divergirenden Oehrchen, spärlich drüsig. Blattstiel kahl, selten mit vereinzelten Drüsen. Blättchen zu 9, an den Laubtrieben auch zu 11, denen von *R. pimpinellifolia* ähnlich (Zahnung einfach, nicht scharf), ganz kahl. Blüthen zu 1—3. Blüthenstiele der seitlichen Blüthen mit je 2 ziemlich schmalen Hochblättern, alle dünn, kurz oder etwas lang, fein stieldrüsig, selten kahl. Kelchbecher meist stieldrüsig. Kelchblätter mit kurzem oder ziemlich langem nicht oder deutlich laubartig verbreitertem Anhängsel, stieldrüsig. Blumenblätter etwa 2 cm lang, dunkelrosa. Scheinfrucht etwa 9—10 mm dick, mit dem oft verengerten Halse 12—15 mm lang, mit lange bleibendem zuletzt abfallendem Kelch.

Selten in Gärten. Bl. Anfang Juni, Juli.

R. humilis × *pimpinellifolia?* A. u. G. Syn. VI. 313 (1902). *R. oxyacánthos*[2]) K. Koch Dendrol. I. 232 (1869) nicht M. Bieb. *R. Kochiána*[3]), (*R. humilis* × *spinosissima?*) Koehne Deutsche Dendrol. 293 (1893). *R. oxyacanthoïdes* der Gärtner nach Koehne a. a. O. (1893).

---

[1]) *μικρόφυλλος* kleinblättrig.

[2]) Von *ὀξύς* spitz und *ἄκανθα* Dorn.

[3]) Nach Karl Heinrich Emil Koch, * 1809 bei Weimar, † 1879 Berlin, seit 1835 Professor der Botanik in Jena, seit 1847 in Berlin. K. botanisirte um

B. II. b.

40. × 41. (67.) **R. pendulina × pimpinellifolia.** *h.* 1/3—2 m hoch, bald gedrungen, kurzästig, bald locker mit verlängerten Aesten und Zweigen, die bald grün, bald röthlich oder purpurn überlaufen sind. Bestachelung sehr verschiedenartig, bisweilen durch gleichartige, kräftigere Stacheln gebildet, in anderen Fällen ungleich aus kräftigeren und borstenförmigen Stacheln gemischt, bald fast vollständig fehlend. Kräftigere Stacheln gerade, aus mehr oder weniger stark verbreitertem Grunde entspringend, oft rückwärts gerichtet, ziemlich lang (bis 1 cm und darüber) und dann meist wenig zahlreich. Borsten- und nadelförmige Stacheln namentlich an den blüthentragenden Zweigen oft ausserordentlich dichtstehend. Laubblätter 7—11zählig; Blättchen bald genähert, mit den Rändern sich berührend, bald entfernt. Nebenblätter bald sehr schmal, mit verbreiterten stark abstehenden Oehrchen, bald breit, beiderseits kahl, bisweilen namentlich an den Oehrchen mit ± zahlreichen, selbst die Fläche dicht deckenden Subfoliardrüsen; am Rande dicht drüsig gewimpert, grün oder selten purpurn überlaufen. Blattstiel ± reichlich mit Stieldrüsen und nadelförmigen, geraden, bisweilen in einer Drüse endenden Stacheln besetzt oder wehrlos, kahl oder zerstreut, auch flaumig behaart. Blättchen mittelgross bis klein (ca. 3—1 cm lang und 1,5—0,5 cm breit), länglich oval (bis 3mal länger als breit) oder breit-oval (kaum 1½ mal so lang als breit), selten fast kreisförmig, am Grunde keilig oder breit verschmälert oder abgerundet, vorn kürzer oder länger zugespitzt oder abgerundet. Zahnung einfach, offen. Zähne meist scharf zugespitzt, verlängert oder ± verbreitert und verkürzt, drüsenlos oder mit ganz vereinzelten drüsigen Nebenzähnchen oder mit zusammengesetzter Zahnung. Blättchen beiderseits kahl oder am Mittel- und den Seitennerven, selten auf der ganzen unteren Fläche anliegend behaart, ohne Subfoliardrüsen. Hochblätter bisweilen in Form sehr kleiner, lanzettlicher Schuppen vorhanden. Blüthen einzeln. Blüthenstiele so lang bis 5mal so lang als der Kelchbecher mit oder ohne Stieldrüsen, bisweilen mit drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln bewehrt. Scheinfruchtstiel oft zurückgekrümmt. Kelchbecher kugelig

---

Jena (Das natürliche System des Pflanzenreichs, nachgewiesen in der Flora von Jena. Jena 1839), bereiste zweimal, 1836—8 und 1843—4, die Kaukasusländer, Armenien und N.O.Kleinasien (Reise durch Russland und den Kaukasischen Isthmus, 2 Bände, Stuttg. u. Tüb. 1842—3. Wanderungen im Orient, 3 Bände, Weimar 1846/7. Catal. pl. quas in itin. per Caucas. . . . colleg. Linnaea XV—XVII [1841—3]. Beiträge zu einer Flora des Orientes Linnaea XXI—XXIV [1848—51]) und beschäftigte sich in Berlin hauptsächlich mit Gartenpflanzen, um deren Kenntniss er sich als langjähriger Adjunct am Botanischen Garten, General-Secretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preuss. Staaten und Herausgeber der von diesem Verein veröffentlichten Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde grosse Verdienste erwarb. In seinen späteren Jahren widmete er sich vorzugsweise der Gehölzkunde (Dendrologie, 2 Bände, Erlangen 1869—73). Vgl. u. a. C. Bolle, Monatsschr. V. Gartenb. Pr. St. XXII (1879) 361, mit Bildniss.

bis oval, unter dem Discus eingeschnürt, oben oft in einen kürzeren oder längeren Hals verschmälert, drüsenlos oder mit Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchblätter einfach, linealisch, kürzer als die Blumenblätter, doch auch verlängert, mit ganzrandigem, laubigem, linealisch-lanzettlichem Anhängsel, auf dem Rücken und am Rande drüsenlos oder ± dichtdrüsig, nach der Blüthe sich aufrichtend und zusammenneigend, die völlig reife Scheinfrucht krönend. Blumenblätter röthlich bis milchweiss, gross. Griffel wollig behaart. Scheinfrucht kugelig bis eiförmig durch den Hals oft ± verlängert, drüsenlos oder ± dicht weichstachelig, zum grossen Theil frühzeitig abfallend und oft nur ganz vereinzelt völlig ausreifend, von gelbrother bis dunkelrother Färbung.

Am Standorte beider Erzeuger häufig. Seealpen! Provence; Cottische und Grajische Alpen!! Dauphiné! Savoyen! Schweiz: durch den ganzen Jura in den Cantonen Waat! Neuenburg! Solothurn!! Aargau!! Zürich!! (Lägern). Vogesen. Südtirol! Kärnten; Ungarn! Kroatien; Bosnien. Bl. Juni, Juli.

R. pendulina × *pimpinellifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 314 (1902). *R. revérsa* Waldstein u. Kitaibel Pl. rar. Hungar. III. 293 (1812). Crépin SB. Belg. VIII. 328 (1869). Borbás Ros. Hung. 539 u. 544 (1880); Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 35 (1894); Burnat Fl. Alp. marit. III. 1. 42 (1899). *R. rubélla* auct. ob Smith (?) Engl. Fl. II. 374 (1824) ? Godet Fl. Jur. 205 (1853), Suppl. 65 (1869). Rapin Guide Vaud. 190 (1862). Crépin SB. Belg. VIII. 328 (1869). Christ Ros. Schw. 69 (1873). Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 57 (1879) Suppl. 2 (1882—83). Borbás Ros. Hung. 541 (1880). Christ B.C. XVIII. 396 (1884). Gelmi Ros. Trent. 16 (1886). Crépin a. a. O. XXXIII. 1. 33 (1894). Nyman Consp. 237 Suppl. 116. *R. pimpinellifolio-alpina* Reuter Cat. Genève 64 (1861). Christ Ros. Schw. 65 (1873). *R. pimpinellifolia* × *alpina* Christ B.C. XVIII. 399 (1884). Crépin Bull. SB. Genève VII. 165 (1892—94); SB. Belg. XXXIII. 1. 33. 143 (1894). *R. alpino-pimpinellifolia* Christ Ros. Schw. 67 (1873). *R. alpina* × *pimpinellifolia* Schmidely Bull. SB. Genève VIII. 50 (1895—97). Gaillard Bull. Herb. Boiss. VI. 417 (1898). R. Keller Mitth. NG. Winterthur I. 47 (1899). *R. gentílis* Déséglise SB. Belg. XV. 264 (1876) nicht Sternberg Flora IX. 79 (1826).

Die Synonymik dieser ausserordentlich vielgestaltigen Kreuzung ist in meisterhafter Weise von Crépin (a. a. O. XXXIII. 33) klargelegt worden. *R. rubella* Smith ist nach Christ (Ros. Schw. 69) ein „an *pimpinellifolia* eng sich anlehnender, durch rothe, längliche, herabgebogene (Schein)-Frucht sich sofort unterscheidender Typus“ der mit dem Hibriden fälschlich identificirt worden sei; ein Jahrzehnt später (B.C. XVIII. 396 [1884]) identificirte er die *R. rubella* mit dem Hibriden, wenn schon *R. pendulina* in England nicht vorkommt und ein wilder Standort der *R. rubella* in England nicht bekannt ist. Er schloss sich damit einer Anschauung an, die namentlich Baker (Rev. Brit. Ros. 4 [1864] und Monog. Brit. Ros. 203 [1871]) verfochten hat. Die Abbildung und die kurze Beschreibung der *R. rubella* stimmen nach Crépin ganz gut zu gewissen Abarten der *R. pimpinellifolia*. Dieser Umstand in Verbindung mit dem Fehlen der *R pendulina* in England und dem

spontanen Vorkommen der *R. rubella* machen die Synonymie dieser mit *R. pendulina* × *pimpinellifolia* fraglich.

Die Vielgestaltigkeit der Erzeuger, besonders der *R. pendulina*, bedingt einen ausserordentlichen Formenreichthum des Hibriden. Es lassen sich die Abänderungen, die vielfach als besondere Arten beschrieben wurden, in folgender Weise gruppiren:

A. Zahnung der Blättchen einfach oder nur mit vereinzelten Drüsenzähnchen.

I. Stämme, Aeste und Zweige unbewehrt oder nur mit wenig zahlreichen, stärkeren und zerstreuten, borstenförmigen Stacheln.

a. Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter drüsenlos.

Hierher gehört:

2. *péndula* (*R. rubella* f. *pendula* Christ Ros. Schw. 70 [1873]). Stacheln erster Ordnung ziemlich lang, dünn, wenig zahlreich; borstenförmige Stacheln an den Schösslingen, Aesten und Zweigen fehlend oder fast fehlend. Blättchen ziemlich gross, länglich-oval mit tiefen Zähnen. Blüthenstiele kurz. Blumenblätter aussen weiss, innen zart rosenroth. Stiel der Scheinfrucht abwärts gebogen, ca. 2mal so lang als die breiteiförmige, gegen den Grund verschmälerte, vorn in einen kurzen Hals zusammengezogene, orangerothe Scheinfrucht. — Neuenburger Jura: Chaumont. — Aehnliche Abänderungen auch anderwärts im Verbreitungsgebiete des Hibriden z. B. in Südtirol! Savoyen! Schweiz. Jura!! Grajische Alpen!!

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen. — Ziemlich verbreitet in den Grajischen Alpen!! Salève! Waatländer und Neuenburger Jura! Südtirol!

Hierher gehört:

2. *Ozanónii*[1]) (*R. Ozanonii* Déséglise in Mém. S. A. Maine-et-Loire X. 88 [1861]) eine durch grosse, rundlich-ovale, am Mittelnerv behaarte Blättchen, spärlich stieldrüsige oder zum Theil drüsenlose Blüthenstiele und öfter kleine Kelchbecher ausgezeichnete Abänderung. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig. Blumenblätter weiss oder blass-rosenroth. — Dauphiné!

II. Stämme, Aeste und Zweige meist mit zahlreichen borstlichen Stacheln besetzt.

a. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen. — Auch in dieser Abänderung durch das ganze Gebiet verbreitet.

Hierher gehört:

2. *Mediterránea*[2]) (*R. rubella* f. *mediterranea* Christ in Journ. of Bot. XIV. (1876) 138. — Vergl. auch Burnat u. Gremli Ros. Alp. mar. 59 (1879). Aeste mit ziemlich zahlreichen, langen, schlanken Stacheln. Blattstiel durch lange Haare spinngewebehaarig. Blättchen klein, ovalelliptisch, genähert, unterseits bläulich grün, über die ganze Fläche mit langen, zottigen, anliegenden Haaren. Kelchblätter am Ende nicht verbreitert, ziemlich breit, mit wollig behaartem Rande. Blumenblätter blass rosenroth. — Seealpen! — Aehnlich aber doch nicht identisch in der Dauphiné!

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen. — In dieser Abänderung tritt der Hibride am häufigsten und durch das ganze Gebiet verbreitet auf. — Hierher gehören:

1. *recúrva* (*R. rub.* f. *rec.* Christ R. Schw. 70 [1873]). ħ niedrig, ca. 1/3 m, mit kurzen, dicken, röthlich-gelbbraunen Aesten, mit zahlreichen Stachelborsten. Kräftigere Stacheln fast fehlend. Blättchen oval, ziemlich gross; Zähne scharf, offen, kurz, hin und wieder mit Drüsenzähnchen. Blüthen kleiner als an *R. pimpinellifolia*. Blumen-

---

[1]) Nach Charles Ozanon, * 22. April 1835 Chalon-sur-Saône (br), Grundbesitzer in St. Émiland bei Couches-les-Mines (Saône-et-Loire), um die Kenntniss der Rosen hochverdient.

[2]) mediterraneus am Mittelmeer vorkommend.

blätter rosenroth, gegen den Rand und aussen weisslich. Scheinfruchtstiel etwa so lang wie die Scheinfrucht, dicht stieldrüsig, abwärts gebogen. Scheinfrucht gelb bis orange, kugelig, vorn allmählich in einen Hals verschmälert. — Solothurner Jura: Ravellenfluh!! in ähnlichen Abänderungen auch im Neuenburger! und Waatländer Jura! in Tirol! am Salève! in den Grajischen Alpen!! Cottische Alpen!

b. variegáta (*R. pimpinellifolia* × *alpina* var. *variegata* Bernoulli in Herb.) ist eine Abänderung mit etwas behaarten, kleinen Blättchen. Schösslinge sehr reich an borstenförmigen und nadelförmigen Stacheln. Blüthenzweige fast stachellos. Blattstiel zerstreut behaart. Blättchen oval oder verkehrt eiförmig keilig, mit tiefer, abstehender, scharf zugespitzter, vorherrschend einfacher Zahnung. Mittelnerv unterseits zerstreut behaart. Kelchbecher kugelig-eiförmig, gleich den kurzen Kelchblättern ziemlich dicht mit Stieldrüsen besetzt. — Solothurner Jura! — Eine durch lockeren Wuchs ausgezeichnete Abänderung, der kräftigere Stacheln fehlen, ist

c. eláta (*R. rubella* f. *elata* Christ Flora LVII. 196 [1874]). ♄ bis über 1 m hoch. Blattstiel mit Drüsen besetzt, etwas flaumig. Blättchen ziemlich gross, elliptisch, am Mittelnerv zerstreut behaart. Blüthenstiele sehr lang, mit langen Drüsenstachelchen gleich der kugelig-eiförmigen Scheinfrucht bewehrt. Kelchblätter lang, linealisch zugespitzt, drüsenreich. — Basler Jura!

2. *medióxima*[1] (*R. pimpinellifolio-alpina* 2. *medioxima* Christ in Ros. Schw. 66 [1873]) steht ziemlich genau in der Mitte zwischen der *R. pimpinellifolia* und einer stärker drüsigen *R. pendulina*. Blättchen länglich-oval, stumpf; Zähne tief, schmal, drüsenlos. Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter dicht mit weichstacheligen Drüsen besetzt. Blumenblätter sehr gross, milchweiss mit schwach rosafarbenem Anflug. Scheinfrucht meist gut ausgebildet, länglich-oval mit kurzem Halse. — Durch das ganze Gebiet ziemlich häufig, so am Salève! im Solothurner Jura! und anderwärts ähnlich! — *b. Sauzeána*[2] (*R. Sauzeana* Boullu in Bull. SB. Lyon 2 Sér. V. 3 [1887]) ist durch leichte Behaarung des Blattstieles und der Nerven der Unterseite der Blättchen ausgezeichnet.

3. *sorbifólia* (*R. sorbifolia* Godet in Herb. *R. rubella* f. *sorbifolia* Christ Ros. Schw. 71 [1873]). ♄ 1½—2 m hoch. Stacheln und Borsten sehr zahlreich. Laubblätter 9—13zählig. Nebenblätter dicht stieldrüsig gewimpert. Blättchen klein, länglich-elliptisch (2½—3mal länger als breit), mit tiefen, scharf zugespitzten Zähnen. Blüthenstiele lang, dicht stieldrüsig. Kelchblätter mit langem, linealisch-lanzettlichem Anhängsel. Blumenblätter milchweiss. Fruchtstiel auswärts und etwas abwärts geneigt. Scheinfrucht verkehrt-eiförmig bis kugelig, vorn kurz flaschenförmig verschmälert, roth bis orange. — Neuenburger Jura!

B. Zahnung doppelt; Zähne vorherrschend mit einem oder oft auch mit zwei drüsigen Nebenzähnchen.

I. Stamm, Aeste und Zweige ohne oder nur mit vereinzelten borstigen Stacheln.

a. Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter ohne Stieldrüsen. — Im Schweizerischen Jura! seltener am Salève! tritt diese Abänderung in kahlblättriger Abart auf.

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen. — Mit voriger und wie es scheint etwas häufiger als dieselbe. Am Salève! in Abänderungen mit ziemlich grossen Blättchen und dadurch habituell der *R. pendulina* ähnlich; ferner in Abänderungen, deren Blattstiele und Mittelnerv der Blättchen ± behaart sind.

---

1) S. I. S. 200 Fussn. 2.

2) Nach dem Entdecker Abbé Sauze, * 7. März 1828 St. Geoirs (Isère), † 23. März 1894 Marcieu (Isère) (Abbé Mion durch St. Lager br.), Pfarrer daselbst.

Hierher gehört *protógenes*[1]) (*R. protogenes* Ozanon in SB. Belg. VIII. 261 [1869]). Aeste und Zweige meist stachellos. Obere Nebenblätter ziemlich breit, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel sehr zerstreut behaart bis kahl, drüsig und mit nadelförmigen Stacheln. Blättchen von mittlerer Grösse, oval, beiderends abgerundet, am Mittelnerv drüsig und sehr zerstreut behaart. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos. Blumenblätter weiss. — Dauphiné! —

II. Stämme, Aeste und Zweige mit ± zahlreichen, oft ausserordentlich dicht stehenden, borstigen Stacheln.

a. nuda. Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter drüsenlos. — Eine seltene Abänderung, die ich in den Grajischen Alpen!! sammelte. Sie wird auch vom Salève angegeben. — *R. pendulina* × *pimpinellifolia* B. II. **a.** *nuda* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 318 (1902).

b. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

1. Blättchen kahl.

Favráti[2]). Niederer, kurzästiger Strauch mit ausserordentlich dicht stachelborstigem Stamme, Aesten und Zweigen. Nebenblätter sehr schmal, mit abstehenden, bisweilen fast gespreizten, seltener fast gerade vorgestreckten, linealisch-lanzettlichen, scharf zugespitzten, unterseits drüsigen, am Rande dicht drüsig gewimperten Oehrchen. Blattstiel dicht drüsig, mit ziemlich zahlreichen, nadelförmigen Stacheln bewehrt. Blättchen sehr klein, ca. 2mal so lang wie breit, mit doppelter oder mehrfach zusammengesetzter Zahnung. Zähnchen oft in ziemlich lang gestielten Drüsen endend. Mittelnerv unterseits reichdrüsig. Blüthenstiele von mittlerer Länge, sehr dicht mit Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchbecher oval, drüsenlos. Kelchblätter drüsenlos. Blumenblätter rosenroth. — Salève! — *R. pendulina* × *pimpinellifolia* B. II. **b. 1.** *Favrati* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 318 (1902).

Hierher, eine Verbindung der Gruppe A. u. B. darstellend, gehört

b. Villarsiána[3]). Aeste dunkelroth berindet, mit ± zahlreichen, geraden oder leicht gebogenen, nadelförmigen Stacheln. Nebenblätter mit breiten, abstehenden Oehrchen, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel bald zerstreut, bald dicht drüsig, unbewehrt oder mit einzelnen nadelförmigen Stacheln. Blättchen oval, Zahnung ungleich, mit einfachen, ziemlich tiefen und zusammengesetzten, drüsigen Zähnen. Blüthenstiele zerstreut stieldrüsig. Kelchbecher kugelig-eiförmig, Rücken der Kelchblätter fast drüsenlos. — Dauphiné! — *R. pendulina* × *pimpinellifolia* B. II. **b. 1.** *b. Villarsiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 318 (1902). *R. Villarsiana* Sieber in Pl. exs. it. alp. Delph. 1829.

Abänderungen der Gruppe B. II. **b. 1.** beobachtete ich auch in den Grajischen Alpen am Mt. Cenis.

2. Blättchen unterseits wenigstens an den Nerven ± stark behaart. — Im östlichen Theile des Gebietes sind die relativ stark behaarten Abänderungen der *R. pendulina* besonders verbreitet. Dementsprechend tritt der Bastard *R. pendulina* × *pimpinellifolia* namentlich in Ungarn, Kroatien und wohl auch in Bosnien in besonders stark behaarten Abänderungen auf. Hierher gehören:

---

[1]) πρωτογενής Erstgeborener.

[2]) Nach Louis Favrat, * 27. Juli 1827 † 27. Jan. 1893 Lausanne, Lehrer daselbst, hochverdient um die Flora der West-Schweiz, Wallis und Tessin. Sein Herbar ist im Besitz des Polytechnicums in Zürich. Vgl. bes. Wilczek Bull. S. Vaud. XXIX. 229 mit Bildniss.

[3]) S. I. S. 261 Fussn. 2.

a. Simkovícsii[1] (*R. Simkovicsii* Kmet' ÖBZ. XXXIV. 15 u. 18 [1884]; vergl. auch Braun in Abh. ZBG. Wien XXXV. 117 [1885]. Nyman Consp. Suppl. 116. *R. reversa* Simkovics ÖBZ. XXXIII. 103 [1883]). Blüthenachsen mit zahlreichen geraden oder leicht geneigten Stacheln und Borsten besetzt. Laubblätter 7—9zählig. Blattstiel behaart, mit kräftigen Stieldrüsen und geraden Stacheln besetzt. Blättchen mittelgross bis klein, elliptisch, stumpf oder undeutlich zugespitzt, oberseits kahl oder zerstreut anliegend behaart, unterseits an den Nerven, oder über die ganze Fläche ziemlich dicht anliegend behaart. Zahnung etwas ungleich; Zähne z. T. einfach, doch vorherrschend mit einem, bisweilen mit mehreren Drüsenzähnchen. Blüthenstiele mit borstlichen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher kugelig, nach vorn in einen Hals zusammengezogen, dicht stieldrüsig-weichstachelig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht mit sitzenden und gestielten Drüsen besetzt. Blumenblätter rosenroth oder weisslich. Scheinfrucht eiförmig oder länglich-eiförmig, orangeroth. — Ungarn. —

b. Holikénsis[2] (*R. reversa* f. *Holikensis* Kmet' in Sched. *R. Holikensis* Kmet' in ÖBZ. XXXIV. 18 [1884]. Nyman Consp. Suppl. 116). Aeste und Zweige wie bei voriger Abänderung bewehrt, schlank. Nebenblätter breit, unterseits anliegend behaart, drüsenlos oder an den Oehrchen mit einzelnen Subfoliardrüsen. Blattstiel mit Stieldrüsen und sitzenden Drüsen besetzt, zerstreut behaart, meist stachellos. Blättchen gross bis mittelgross, länglich-elliptisch, gegen den Grund oft keilförmig verschmälert, selten abgerundet. Zahnung ungleich, meist scharf zugespitzt und drüsenreich, unterseits an den Nerven oder über die ganze Fläche behaart. Blüthenstiele meist verlängert, dicht borstig-drüsig. Fruchtstiele nickend. Kelchbecher kugelig oder kugelig-eiförmig, nach vorn verschmälert, kahl oder ± stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, kürzer als die blassrothen oder weissen Blumenblätter. — Ungarn! Kroatien. —

(Dép. Pyrénées-Orientales.) |*|

B. II.

. × . **R. Damascéna × rugósa.**

In Gärten unter dem Namen Souvenir de Yeddo.

R. damascena × *rugosa* Koehne Deutsche Dendrol. 283 (1893).

B. II.

12. × 40. (68.) **R. rubrifólia × pendulína.** ħ ziemlich hoch, schlank; Aeste schwarzroth, reichblüthig. Blüthentragende Zweige verlängert, ohne oder nur mit vereinzelten, fast geraden Stacheln. Stacheln fast spärlich, am Grunde der Stämme schlank, gerade, mit etwas verbreitertem Grunde, an den mittleren Aesten und an den Schösslingen ± stark gewölbt, bisweilen mit zahlreichen

---

[1] Nach Ludwig Simkovics seit 1886 Simonkai, * 9 Jan. 1851 Nyiregyháza (Ct. Szabolcz) (br.), Professor am Obergymnasium im VII. Bezirk und Privatdocent an der Universität Budapest, hochverdient um die Flora Ungarns und Siebenbürgens, Verf. des trefflichen Werkes Erdély edényes florájának helyesbitett foglalata, Enumeratio Florae Transsilvanicae vasculosae critica. Budap. 1886. Die Verf. der Synopsis sind S. für werthvolle Mittheilungen verpflichtet.

[2] Am Berge Holik bei Schemnitz gefunden.

feinen, nadelförmigen Stacheln vermischt. Laubblätter 5—9-zählig, namentlich unterseits oft röthlich angelaufen. Schösslingsblätter 9zählig. Nebenblätter breit, mit 3eckigen, abstehenden Oehrchen, kahl, mit drüsig gewimpertem Rande, oft rothviolett angelaufen. Blattstiel kahl, ± drüsig und stachelig. Blättchen elliptisch oder verkehrt-eiförmig, vorn abgerundet oder zugespitzt, gegen den Grund keilig verschmälert, ziemlich gross (im Mittel ca. 3 cm lang und 1,8 cm breit). Zahnung einfach oder zusammengesetzt, oder oft sehr unregelmässig, ziemlich tief; Zähne weniger anliegend als bei *R. rubrifolia*, aber nicht so abstehend wie bei *R. pendulina*. Oberseite der Blättchen dunkelgrün oder röthlich angelaufen, Unterseite blässer, bläulich grün oder roth violett angelaufen. Blüthenstand 1- oder mehrblüthig (bis 4blüthig). Hochblätter breit, laubig. Blüthenstiele lang, ± reichlich mit Stieldrüsen besetzt, selten drüsenlos. Kelchbecher oval bis länglich-oval, vorn halsförmig verschmälert, kahl oder mit einzelnen Stieldrüsen, zum grossen Theil nach der Blüthe abfallend. Kelchblätter einfach, auf dem Rücken ± reich an Stieldrüsen oder drüsenlos, mit linealischem oder linealisch-lanzettlichem Anhängsel oder die äusseren mit 1—3 schmalen Fiedern, nach der Blüthe abstehend, später aufgerichtet und bis zur völligen Fruchtreife bleibend. Blumenblätter lebhaft rosenroth, gross. Staubblätter sehr ungleich, mit schlecht entwickelten Pollenkörnern. Griffel ein wollig behaartes Köpfchen bildend. Scheinfrucht oval, vorn halsförmig verschmälert, gewöhnlich nur 1—3 Nüsschen einschliessend.

Unterengadin! Waatländer Jura! Salève! Bl. Juli.

R. rubrifolia × *pendulina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 319 (1902). *R. ferruginea* × *alpina* Christ in Killias Fl. d. Unterengadin 57 (1887—1888). *R. Brueggeri*[1]) Killias br. Crépin SB. Belg. XXVIII. 1. 174 (1889). *R. alpina* × *rubrifolia* Crépin a. a. O. XXXIII. 1. 31 (1894). Schmidely Bull. SB. Genève VIII. 48 (1895—97). Gaillard Bull. Herb. Boissier IV. 314 (1896), VI. 419 (1898).

[*]

B. II.

12. × 41. (69.) **R. rubrifólia × pimpinellifólia.** ♄ ca. 1 m hoch, vom Aussehen einer *R. pimpinellifolia*. Zweige röthlich bis dunkelroth angelaufen. Laubwerk hechtblau bereift. Stämme und Aeste mit starken, geraden, etwas nach rückwärts gerichteten Stacheln bewehrt, untermischt mit sehr schlanken, nadelförmigen, z. T. kürzeren, fast borstlichen Stacheln. Schösslinge mit Stacheln von ungleicher Länge, die blüthentragenden Zweige mit spärlichen, schwachen Stacheln bewehrt. Nebenblätter zum Theil breit, z. T. schmal, mit vorgestreckten, ziemlich breiten, diver-

[1]) S. II. S. 153 Fussn. 1.

girenden Oehrchen, kahl, am Rande ± drüsig gewimpert, vorn drüsig gezähnelt. Blattstiel kahl, drüsenlos und stachellos oder nur mit ganz vereinzelten Drüsen und Stacheln. Blättchen klein, elliptisch, spitz oder rundlich, stumpf, gegen den Grund keilig verschmälert. Zahnung einfach oder mit drüsigen Zähnchen, Zähne ziemlich tief, scharf zugespitzt, liegend, vorwärts gerichtet. Blüthen meist einzeln, seltener zu 2 oder 3 mit laubigen Hochbl. Blüthenstiele 1—3 cm lang, meist zerstreut stieldrüsig. Kelchbecher drüsenlos oder mit einzelnen Stieldrüsen, kugelig, vorn etwas eingeschnürt. Kelchblätter einfach, am Rande wollig behaart und zerstreut stieldrüsig, auf dem Rücken drüsenlos, kürzer oder nur ganz wenig länger als die Krone. Blumenblätter klein, am Rande lebhaft rosenroth, in der Mitte weiss mit gelblichem Nagel. Scheinfrucht?

Savoyen: Salève! Bl. Juli.

R. rubrifolia × *pimpinellifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 320 (1902). *R. pimpinellifolia* × *rubrifolia* Gaillard Exc. rhod. Salève in Bull. de l'Herbier Boissier VI. 832 (1898).

Gaillard will in der unregelmässigen Zahnung und in der Hispidität des grössten Theiles des Blüthenstieles eine atavistische Wirkung der Kreuzung sehen. Es sind aber beides Charaktere, welche den Eltern durchaus nicht fremd sind. *R. rubrifolia* hat häufig mit Stieldrüsen bekleidete Blüthenstiele. Die drüsigen Nebenzähnchen treten an den Specimen, die ich sah, nur selten auf, wie sie an *R. pimpinellifolia* ja auch oft beobachtet werden. Die Annahme eines Rückschlages in Eigenschaften von Ascendenten der Stammeltern ist also nicht nöthig zur Erklärung der Eigenschaften der Kreuzung.

[*]

B. II.

14. × 40. (70.) **R. pomífera** × **pendulína.** ħ 30 cm bis $1^1/_2$ m, mit etwas ungleichen, geraden, bald kräftigen, bald fast borstenförmigen Stacheln bewehrt oder unbewehrt. Schössling und blüthentragende Achsen oft blau bereift. Laubblätter 5—11-zählig. Nebenblätter oben kahl, unten behaart, selten beiderseits kahl oder behaart, dicht mit Subfoliardrüsen bedeckt, am Rande gewimpert. Oehrchen meist vom Blattstiel abgewendet, seltener gegen den Blattstiel gebogen. Blattstiel mit feinem Flaum besetzt, seltener fast kahl, öfter aber filzig, meist ziemlich dicht mit gestielten Drüsen und oft mit zahlreichen kürzeren und längeren, z. T. drüsentragenden Stacheln bekleidet. Blättchen oval, rundlich-eiförmig bis länglich-eiförmig, $1^1/_2$—3mal länger als breit, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet oder häufig keilförmig verschmälert, vorn kürzer oder länger zugespitzt oder abgerundet, bisweilen mit fast parallelen Seitenrändern. Zahnung fast stets reichlich zusammengesetzt. Zähne oft tief, vorgestreckt, in eine fast haarfeine Spitze auslaufend, aussen und innen mit Drüsenzähnchen. Blättchen beiderseits kahl oder meist unterseits wenigstens an den Nerven ± dicht behaart, selten beiderseits behaart und zwar unterseits, sehr

selten oberseits weich seidig-filzig, glänzend. Subfoliardrüsen sehr selten auf den Mittelnerv beschränkt, meist auch über die Seitennerven vertheilt, nicht selten unterseits über die ganze Fläche dicht drüsig; Blättchen oft mit den Rändern sich berührend, selbst theilweise sich deckend, bisweilen entfernt. Hochblätter fehlend oder in Form von 1—3 meist kleinen, lanzettlichen Blättern vorhanden. Blüthen einzeln oder in oft 3blüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele sehr selten kahl, meist ± dicht mit Stieldrüsen, Drüsenborsten und drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln bekleidet, die Hochblätter fast stets weit überragend, bis $3^1/_2$mal so lang als der Kelchbecher, dieser meist oval oder länglich, flaschenförmig, vorn in einen Hals verschmälert, selten kugelig, kahl oder meist ± dicht mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter einfach oder die äussern öfter mit 1 oder mehreren fadenförmigen bis linealisch-lanzettlichen, kurzen Fiedern, vorn in ein lanzettliches, laubiges, drüsig gezähntes Anhängsel verbreitert, nach dem Verblühen aufrecht, zusammenneigend. Blumenblätter roth, von den Kelchblättern überragt. Griffel ein weisswolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht mittelgross bis gross, zum grösseren Theil bald nach dem Verblühen abfallend, nackt oder stieldrüsig, weichstachelig.

Dauphiné. Savoyen; Piemont!! Freiburg; Wallis!! Tessin!! Uri; Graubünden!! Tirol. Bosnien. Bl. Juli.

R. pomifera × *pendulina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 321 (1902). *R. alpina* × *pomifera* Christ in Flora LVII. 467 (1874). B. C. XVIII. 399 (1884). Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 20 (1894).

Nach dem Grade der Behaarung und Drüsigkeit lassen sich zwei Hauptabänderungen unterscheiden, denen sich zahlreichere Unterabänderungen unterordnen.

A. Chrístii[1]). Nebenblätter oberseits kahl, unterseits, namentlich an den Oehrchen fläumlich behaart, meist reichlich mit Subfoliardrüsen bedeckt. Blattstiel fläumlich, ± drüsenreich. Blättchen oberseits kahl, unterseits zerstreut behaart oder durch anliegende Haare etwas flaumig, selten kahl oder nur am Mittelnerv mit einzelnen Haaren. Mittel- und Seitennerven ± drüsig oder Subfoliardrüsen über die ganze Fläche zerstreut, selten auf den Mittelnerv beschränkt. Blüthenstiele und Kelchbecher bald mit ± zahlreichen Stieldrüsen besetzt, bald drüsenlos. — Durch das ganze Verbreitungsgebiet des Hibriden!! — *R. pomifera* × *pendulina* A. *Christii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 322 (1902). *R. alpina* × *pomifera* var. *Christii* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 49 (1899). — Es stellt diese Abänderung innerhalb des Kreuzungsproductes der *R. pomifera* mit *R. pendulina* die Homologie zu *spinulifolia* innerhalb des Kreuzungsproductes von *R. tomentosa* × *pendulina* dar. Die Abänderungen der *Christii* sind folgende:

I. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

a. psilophýlla[2]). ♄ 1—$1^1/_2$ m hoch. Schössling stark bereift, oft unbewehrt, an den Blüthenachsen oft mit spärlichen, seltener zahlreichen, langen, geraden, ziemlich kräftigen Stacheln. Schösslingsblätter 9—11, übrige Laubblätter 7—9zählig. Nebenblätter breit, oberseits kahl, unterseits fast kahl, mit zahlreichen Subfoliardrüsen,

1) S. I. S. 229 Fussn. 3 und VI. S. 205 Fussn. 3.
2) *ψιλός* kahl, *φυλλόν* Blatt.

drüsig gewimpert. Blattstiel locker kurzhaarig, drüsenreich und oft mit zahlreichen, geraden Stacheln. Blättchen weit abstehend, elliptisch, bisweilen mit fast parallelen Seitenrändern, vorn abgerundet oder kurz, oft scharf zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt, Zähne schmal, aussen mit 1—8 drüsentragenden Zähnchen. Oberseite der Blättchen kahl, Unterseite am Mittelnerv zerstreut behaart, mit ± zahlreichen, bisweilen fast fehlenden Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln, selten zu 2—3. Hochblätter so lang bis halb so lang wie die Blüthenstiele. Blüthenstiele, Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter dicht mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter einfach oder die 2 äusseren mit 1—2 Paar fast fädlichen Fiedern. Scheinfrucht oval, nach vorn halsförmig verschmälert. — Grajische Alpen!! — *R. pomifera* × *pendulina* A. I. a. *psilophylla* R. Keller in A. u. G. Syn. 322 (1902) *R. alpina* × *pomifera* var. *Christii* f. *psilophylla* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 49 (1899).

b. longicrúris. Spärlich bestachelter, sparrig verästelter ħ. Pflanze roth überlaufen. Nebenblätter kahl, drüsig gewimpert. Blattstiele sehr lang, dicht mit gestielten rothen Drüsen und einem sehr feinen, allmählich verkahlenden Flaum besetzt. Blättchen zahlreich (7—11), sehr entfernt, gross, verlängert elliptisch, vorn in eine lanzettliche Spitze verschmälert, mit tiefen, scharf zugespitzten Zähnen, oberseits kahl, unterseits dicht drüsig, im jugendlichen Zustande sehr dünn und zerstreut behaart, später kahl. Hochblätter klein, einzeln. Blüthenstiele sehr lang, dreimal so lang als die Kelchbecher, gleich diesem mit rothen, weichen, nicht stechenden Drüsenborsten besetzt. Kelchblätter dicht drüsig, einfach oder die äusseren ausnahmsweise mit einer Fieder, auffallend lang, linealisch, nicht laubig, die lebhaft rosenroth gefärbten Blumenblätter überragend. Scheinfrucht sehr gross, länglich flaschenförmig, in einen langen Hals verschmälert. — Eine der häufigeren Erscheinungsformen des Hibriden!! — *R. pomifera* × *pendulina* A. I. b. *longicruris* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 323 (1902). *R. alpina* var. *pyrenaica* × *pomifera* Christ in B.C. XVIII. 399 (1884). *R. pomifera* var. *longicruris* = *R. pomifero* × *alpina*? Christ Ros. Schw. 85 (1873). — Hierher gehören die von Favrat in Herb. unterschiedenen Abänderungen *R. alpina* × *pomifera* f. *intermédia* und *R. alpina* × *pomifera* f. *híspida*, diese durch die langen, nadelförmigen, drüsenlosen und drüsigen Stacheln an den Blüthenstielen und Kelchbechern ausgezeichnet. — Wallis: Münster!

c. laxa. Strauch schlank, weitästig, reichlich mit geraden Stacheln bewehrt. Laubblätter 5—7zählig. Blattstiel fast kahl, mit meist zahlreichen, hellgelben, geraden Stacheln und kurzen, hellen Stieldrüsen. Blättchen sehr weit abstehend, verkehrt eiförmig keilig, stumpf oder kurz zugespitzt, mit ungleicher, z. T. einfacher, z. T. zusammengesetzter Zahnung, beiderseits kahl. Subfoliardrüsen meist wenig zahlreich. Blüthen meist einzeln oder zu 2. Blüthenstiele kürzer bis $1^1/_2$ mal so lang als die mit Stieldrüsen bekleideten Kelchbecher, dicht mit Stieldrüsen besetzt. Hochblätter fehlen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig, die äusseren mit 1 bis mehreren fädlichen Fiedern. — Grajische Alpen!! — *R. pomifera* × *pendulina* A. I. c. *laxa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 323 (1902). *R. alpina* × *pomifera* var. *Christii* f. *laxa* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 50 (1899).

II. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

Gombénsis[1]). Blüthenzweige wehrlos oder mit wenigen geraden Stacheln besetzt. Nebenblätter breit, oberseits kahl, unterseits drüsig, mit abstehenden Oehrchen. Blattstiel drüsig, leicht behaart, unterseits etwas stachelig. Blättchen zu 5—7, gross, elliptisch oder oval-lanzettlich, ober-

[1]) Nach der Thalschaft Goms im Rhonethal von Lax bis Oberwald oberhalb Brieg.

seits dunkelgrün, sehr zerstreut behaart, rasch verkahlend, unterseits grau, anliegend behaart, mit Subfoliardrüsen. Zahnung zusammengesetzt, Zähne tief, Nebenzähnchen drüsig. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen (bis 4) Blüthenständen. Hochblätter breit oval, oberseits kahl, unterseits drüsig. Kelchbecher eiförmig. Kelchblätter einfach, oder selten die äusseren mit 1—3 kurzen, fadenförmigen Fiedern, lang, die Blumenblätter überragend, mit spateligem, gezähntem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenlos oder spärlich drüsig. Blumenblätter tief rosenroth. Scheinfrüchte verlängert, vorn halsförmig verschmälert. — Oberwallis: Goms! — *R. pomifera* × *pendulina* A. II. *Gombensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 323 (1902). *R. gombensis* Puget in Bull. S. Murith. III. 54 (1874). Nyman Consp. 231. *R. pomifera* f. *gombensis* Christ in Flora LVII. (1874) 467 = *R. alpina* f. *laevis* × *pomifera* Flora a. a. O. und B. C. XVIII. 399 (1884). *R. alpina* × *pomifera*; f. *laevis* Favrat in Herb.

B. Blättchen beiderseits behaart.

velútina. Nebenblätter filzig behaart. Blattstiel filzig. Blättchen beiderseits weichhaarig, seidig-filzig, ± stark seidenglänzend oder oberseits locker anliegend behaart; unterseits dicht weichhaarig filzig. Subfoliardrüsen bisweilen fast fehlend, meist ± zahlreich am Mittel- und den Seitennerven, selten dicht über die ganze Fläche zerstreut. — Grajische Alpen!! — *R. pomifera* × *pendulina* B. *velutina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 324 (1902). *R. alpina* × *pomifera* var. *velutina* R. Keller in Mitt. NG. Winterthur I. 51 (1899). — Sie ist das Homologon der *vestita* innerhalb des Formenkreises der *R. tomentosa* × *pendulina*.

I. hystrix[1]). Laubblätter 5—7zählig, selten 9zählig. Blättchen oval, beiderseits abgerundet oder vorn kurz zugespitzt und bisweilen mit keiligem Grunde, Seitenränder oft etwas parallel. Zahnung sehr zusammengesetzt. Zähne tief, aussen mit 5—8, innen oft mit 3—5 drüsigen Zähnchen; Blättchen beiderseits anliegend weichhaarig, seidig schimmernd. Subfoliardrüsen gelb, in der Behaarung verborgen, spärlich, oft fast fehlend. Blüthenstiele und Kelchbecher dicht mit langen (bis 0,5 cm), nadelförmigen, drüsenlosen und drüsentragenden Stacheln bekleidet, die in grösserer Zahl auch an die Blüthenzweige hinabsteigen. Kelchbecher kugelig-eiförmig. Kelchblätter einfach, lang, mit linealischem Anhängsel, auf dem Rücken dicht stieldrüsig. — Grajische Alpen!! — *R. pomifera* × *pendulina* B. I. *hystrix* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 324 (1902). *R. alpina* × *pomifera* var. *velutina* f. *hystrix* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 52 (1899).

II. pseudovestíta. ♄ schlank, ca. 1 m hoch, mit bläulich-bereiften, spärlich bestachelten, z. T. wehrlosen Zweigen. Stacheln kräftig, gerade. Laubblätter 5—9zählig, am Schössling oft 11zählig. Nebenblätter oberseits fast kahl, unterseits flaumig und dicht drüsig oder spärlich behaart und fast drüsenlos, am Rande drüsig gewimpert. Blattstiel filzig, drüsenreich, unterseits mit kurzen Stacheln bewehrt. Blättchen mit den Rändern sich berührend oder selbst deckend, oval, bisweilen mit fast parallelen Rändern, mittelgross bis klein. Zähne lang zugespitzt, zusammenneigend, meist mit mehreren Drüsenzähnchen. Oberseite der Blättchen locker anliegend behaart, Unterseite weichfilzig, seidenglänzend, mit etwas hervortretenden Nerven. Subfoliardrüsen an den unteren Blättern vorhanden, an den oberen meist fehlend. Blüthenstiele ziemlich kurz, 1—1,5 cm lang, dicht mit Stieldrüsen und Stacheldrüsen bekleidet. Kelchbecher kugelig bis länglich-oval, vorn halsförmig eingeschnürt oder verlängert, dicht mit Stieldrüsen und feinen, drüsenlosen Stacheln besetzt, selten fast drüsenlos. Kelchblätter auf dem Rücken dicht stieldrüsig, einfach oder die 3 äusseren mit 1—2 fadenförmigen Fiedern, mit lanzettlichem, laubigem, drüsig gezähntem An-

[1]) S. I. S. 173 Fussn. 1; wegen der dichtbestachelten Kelchbecher.

hängsel. Scheinfrucht oval, weichstachelig. — Grajische Alpen!! — *R. pomifera* × *pendulina* B. II. *pseudovestita* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 324 (1902). *R. alpina* × *pomifera* var. *velutina* f. *pseudovestita* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 51 (1899).

III. pulchélla. 30—60 cm hoher, meist kurzästiger Strauch. Stacheln fehlend oder in Form gerader, nadelförmiger, feiner Stacheln vorhanden. Zweige etwas bereift. Nebenblätter ziemlich breit, beiderseits behaart, unterseits meist dicht drüsig, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel filzig behaart, ziemlich dicht mit Stieldrüsen und vereinzelten Stacheln besetzt. Blättchen zu 5—7, abstehend, klein. Endblättchen 1—2 cm lang, länglich-elliptisch, bisweilen mit fast parallelen Seitenrändern, gegen den Grund oft keilförmig verschmälert, vorn zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt; Zähne schmal, langgestreckt, in eine schmale Spitze verlängert, zusammenneigend; Zähnchen drüsentragend, zu 2—6 auf der Aussenseite der Zähne. Blättchen beiderseits ziemlich dicht anliegend behaart, reich an Subfoliardrüsen. Blüthen einzeln. Blüthenstiele so lang bis $1^1/_2$ mal so lang als der Kelchbecher, beide, gleich dem Rücken der Kelchblätter mit weichen, kurzen Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter einfach. Griffel dicht wollig. Scheinfrucht klein, oben in einen ziemlich langen Hals verschmälert, bald nach der Blüthe abfallend. — Grajische Alpen!! — *R. pomifera* × *pendulina* B. III. *pulchella* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 325 (1902). *R. alpina* × *pomifera* var. *velutina* f. *pulchella* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 52 (1899).

IV. distans. ♄ ca. $1^1/_4$ m hoch, von schlankem Wuchs. Zweige etwas bereift. Bestachelung spärlich, neben kürzeren, borstenförmigen lange, gerade, kräftigere Stacheln. Laubblätter 5—9, meist 7zählig. Nebenblätter meist sehr breit, oberseits sehr zerstreut, unterseits dichter behaart und reichlich mit Subfoliardrüsen bedeckt, am Rande drüsig gezähnelt, zwischen den Drüsenzähnen kleine, fast sitzende Drüsen. Blättchen länglich-elliptisch oder länglich-verkehrteiförmig, oft mit keiligem Grunde, deutlich gestielt, sehr weit von einander abstehend, oberseits locker, unterseits dichter behaart, aber nicht filzig. Subfoliardrüsen fehlen oder sie finden sich nur vereinzelt auf den Seitennerven der unteren Blättchen. Zahnung reichlich zusammengesetzt, tief, offen. Zähne in eine lange, schmale Spitze auslaufend, zusammenneigend, Zähnchen drüsig. Blüthen einzeln oder zu zweien, lang gestielt. Blüthenstiele, Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter dicht mit z. T. weichstacheligen Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter meist alle einfach, linealisch-lanzettlich, mit lanzettlicher, gezähnter Spitze, bis $3^1/_2$ cm lang, selten die äusseren mit 1—2 linealisch-lanzettlichen, kurzen Fiedern. Griffel wollig behaart. Scheinfrucht länglich-eiförmig, in einen Hals verschmälert. — Graijsche Alpen!! — *R. pomifera* × *pendulina* B. IV. *distans* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 325 (1902). *R. alpina* × *pomifera* var. *velutina* f. *distans* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 53 (1899). — Eine die Formenreihe der *velutina* mit jener der *Christii* verbindende Uebergangsform.

V. bathyodónta[1]). ♄ $^3/_4$—2 m hoch, fast stachellos. Zweige blau bereift, kurz. Nebenblätter meist schmal, mit abstehenden Oehrchen, behaart, unterseits drüsig. Blattstiel ziemlich dicht behaart, mit zahlreichen, schwarzrothen Drüsen und feinen Stacheln. Blättchen zu 7, an den Schösslingsblättern auch zu 9, mit den Rändern sich berührend oder deckend, deutlich gestielt, länglich-elliptisch, mit keilförmigem Grunde, meist scharf zugespitzt. Zahnung tief, sehr zusammengesetzt; Zähne aussen oft bis 9, innen bis 4 Drüsenzähnchen oder sitzenden schwarzrothen Drüsen. Behaarung oberseits dicht anliegend, glänzend, unterseits weichfilzig; Subfoliar-

---

1) *βαθύς* tief, *ὀδούς* Zahn.

drüsen spärlich. Blüthen einzeln. Blüthenstiele 1—2mal länger als der Kelchbecher, beide gleich dem Rücken der Kelchblätter mit zahlreichen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter einfach, ziemlich lang. Kelchbecher länglich oval, unter dem Discus halsförmig verschmälert. Griffel wollig. — Grajische Alpen!! — *R. pomifera* × *pendulina* B. V. *bathyodonta* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 325 (1902). *R. alpina* × *pomifera* var. *velutina* f. *bathyodonta* R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 54 (1899).

(Toscana.) |*|

B. II.

14. × 41. (71.) **R. pomífera × pimpinellifólia.** ♄ 1/2—1 1/3 m hoch, gedrungen, sparrig ästig. Stacheln bald fast völlig fehlend, schwach, gerade, borstenförmig oder sehr ungleich, nämlich wenig zahlreiche kräftige, bis 1 3/4 cm lange, gerade Stacheln, neben zahlreichen borstenförmigen oder kürzere und längere kräftige Stacheln, pfriemliche Stacheln, die auch an den Blüthenzweigen nicht fehlen, neben eingestreuten schwachen, borsten- und nadelförmigen Stacheln. Blüthentragende Zweige bisweilen ± dicht behaart. Laubblätter der blüthentragenden Zweige 5-, meist 7—9-zählig; Schösslingsblätter 9—11zählig. Nebenblätter verschieden gestaltet, oft breit, bald aber auch sehr schmal mit plötzlich verbreiterten, stark divergirenden Oehrchen, beiderseits behaart, oberseits meist locker, unten dichter, bis filzig, mit ziemlich zahlreichen, oft sehr dicht die Fläche deckenden Subfoliardrüsen, selten oberseits kahl, unterseits zerstreut, am Mittelnerv des Oehrchens zottig behaart, drüsenarm, am Rande meist dicht drüsig gewimpert, an den Oehrchen oft drüsig gezähnelt. Blattstiel filzig, reichlich mit kurzen, fast sitzenden, rothen oder längeren gelblichen Stieldrüsen bewehrt, stachellos oder mit zahlreichen geraden, feinen Stacheln. Blättchen von ungleicher Grösse, 1—4 1/2 cm lang, fast kreisrund bis länglich-elliptisch, oft mit herzförmigem Grund, selten breitkeilig verschmälert, vorn abgerundet oder oft kurz zugespitzt, bisweilen mit deutlich parallelen Seitenrändern (Zahnung oft einfach oder mit vereinzelten Ansätzen zu doppelter Zahnung oder zusammengesetzt; Zähne gross, vorgestreckt, mit 1—2, selten mehr, feinen, drüsentragenden Zähnchen), oberseits locker oder dichter anliegend behaart, selten kahl, selten mit vereinzelten Suprafoliardrüsen, unterseits mehr oder weniger filzig, weichhaarig, bisweilen zottig, Subfoliardrüsen meist spärlich, oft selbst fehlend. Blüthen einzeln oder zu 2—3, hochblattlos oder mit schuppenförmigen bis lanzettlichen, beiderseits behaarten Hochblättern. Blüthenstiel 1 1/2 bis 3mal so lang als der Kelchbecher, drüsenlos oder meist dicht mit Stieldrüsen und vereinzelten drüsenlosen borstlichen Stacheln besetzt. Kelchbecher ziemlich klein, kugelig oder länglich-oval, vorn halsförmig verschmälert, drüsenlos oder mit einzelnen Stieldrüsen, meist dicht drüsig-borstig. Kelchblätter 1 1/2—3 cm lang, einfach oder die äusseren mit 1—3 fadenförmigen, kürzeren Fiederlappen, lanzettlich, drüsig gewimpert, auf dem Rücken meist mit zahlreichen

Stieldrüsen besetzt, nach dem Verblühen aufrecht. Kronenblätter weiss (immer ?). Griffel ein weisswolliges Köpfchen bildend. Scheinfrüchte bald nach der Blüthe zum grössten Theil abfallend.

Unter den Eltern; bisher nur in den Grajischen Alpen!! Bl. Juli.

R. pomifera × *pimpinellifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 326 (1902). *R. pimpinellifolia* × *pomifera* Crépin SB. Belg. XXX. 1. 112 (1891); XXXIII. 1. 53 (1894). R. Keller in Mitth. NG. Winterthur I. 36 (1899).

Crépin entdeckte diese sehr seltene Kreuzung im Jahre 1890 zwischen La Thuile und Pont Serrand am Kleinen St. Bernhard. Ich selbst habe sie in den Jahren 1897 und 98 in 4 unter sich beträchtlich verschiedenen Colonien beobachtet.

A. Blüthenstiele stieldrüsig.

I. Crépiniána[1]). Stacheln zahlreich, gerade, bis 1,7 cm lang, zum Theil borstenförmig, auch an den Blüthenachsen meist zahlreich vorhanden. Nebenblätter oft sehr schmal mit stark divergirenden Oehrchen, oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits am Mittelnerv der Oehrchen zottig behaart, sonst fast kahl, ohne oder nur mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Blattstiel ziemlich dicht bis filzig behaart, mit zahlreichen Stieldrüsen und borstenförmigen Stacheln. Blättchen klein bis mittelgross (1—3,5 cm lang), rundlich bis länglich oval, meist scharf zugespitzt, am Grunde fast keilig verschmälert oder abgerundet, selbst schwach herzförmig ausgerandet, oberseits zerstreut behaart bis fast kahl, unterseits zottig bis dünnfilzig behaart, meist ohne Subfoliardrüsen. Zahnung zusammengesetzt. Blüthen oft in mehrblüthigen Vereinigungen. Blüthenstiele $1^1/_2$ cm lang, dicht mit kürzeren und längeren, drüsentragenden und drüsenlosen, borstenförmigen Stacheln besetzt. Kelchblätter ca. 2 cm lang, einfach oder die äussern mit einer bis mehreren fadenförmigen Fiedern. Scheinfrucht kugelig, ziemlich gross. — Rochemolles, 1700 m!! — *R. pimpinellifolia* × *pomifera* f. *Crepiniana* R. Keller a. a. O. 42 (1899).

II. Parcênsis. Stacheln ungleich, kräftige gerade, neben zahlreichen, fast borstenförmigen, an den Blüthenzweigen meist spärlich, oft völlig fehlend. Nebenblätter ziemlich breit, beiderseits behaart, unterseits sehr dicht mit Subfoliardrüsen bedeckt. Blattstiel filzig, drüsenreich, feinstachelig. Blättchen klein, 1—2 cm lang, fast kreisrund bis breitelliptisch, kurz zugespitzt, am Grunde abgerundet oder herzförmig, oben ziemlich dicht anliegend behaart, unten dicht filzig, mit vereinzelten, selten zahlreichen, bisweilen auch fehlenden Subfoliardrüsen. Zahnung einfach oder meist doppelt. Blüthenstiele dicht stieldrüsig. Scheinfrüchte kugelig, klein, frühzeitig abfallend. — Zwischen La Thuile und Pont Serrand! La Thuile am Mont Parc!! — *R. pimpinellifolia* × *pomifera* f. *Parcensis* R. Keller a. a. O. 37 (1899).

III. Alliónii[2]). Kräftige, gerade, pfriemliche Stacheln ziemlich zahlreich, borstenförmige Stacheln zerstreut. Nebenblätter breit, beiderseits dicht behaart, unterseits mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig, reichlich mit kurzen, fast sitzenden, rothen Drüsen versehen, stachellos. Blättchen oval, ± deutlich zugespitzt, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig, oft mit deutlich parallelen Seitenrändern (Zahnung zusammengesetzt), oberseits dicht anliegend behaart, unterseits durch lange, anliegende Haare zottig behaart, sammetweich anzufühlen, ziemlich arm an Subfoliardrüsen. Blüthenstiele, Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter mit langen, kräftigen Stieldrüsen und einzelnen drüsenlosen

[1]) S. S. 186 Fussn. 2.
[2]) S. S. 55 Fussn. 1 u. 186 Fussn. 1.

Stacheln dicht bewehrt. Kelchbecher oval bis länglich, vorn eingeschnürt. — Zwischen Pont Serrand und Golettaz!! — *R. pimpinellifolia* × *pomifera* f. *Allionii* R. Keller in Mitth. a. a. O. 38 (1899).

B. Blüthenstiele drüsenlos oder mit vereinzelten schwachen Stieldrüsen besetzt.

Bernardênsis[1]). Stacheln meist fast völlig fehlend, seltener an älteren Trieben etwas reichlicher, sehr schwach, gerade, borstenförmig. Blüthentragende Zweige oben ± dicht behaart. Blattstiel filzig, oft fast drüsen- und stachellos oder bisweilen ziemlich reichlich mit sehr kurzen, honiggelben Stieldrüsen besetzt. Blättchen mittelgross bis gross, meist elliptisch verlängert, oft mit herzförmigem Grunde, oberseits locker anliegend behaart, unterseits filzig, Subfoliardrüsen sehr spärlich, oft fehlend; Zahnung oft einfach oder nur mit vereinzelten Ansätzen zu doppelter Zahnung. Blüthenstiele $2^1/_2$—3mal so lang als der kleine, kugelige, drüsenlose, selten mit einzelnen Drüsen besetzte Kelchbecher. — Oberhalb Pont Serrand bei La Thuile!! — *R. pimpinellifolia* × *pomifera* f. *Bernardensis* R. Keller a. a. O. 36 (1899). [*]

B. II.

15. × 41. **R. mollis × pimpinellifólia.** ħ gedrungen, dicht verzweigt. Aeste gerade, sehr dicht mit ungleich langen, z. T. sehr schlanken bis 2 cm langen, nadelförmigen Stacheln besetzt, denen oft in grosser Zahl feine, drüsentragende, borstliche Stacheln beigemengt sind. Laubblätter 7—9zählig; Blättchen meist genähert, mit den Rändern sich berührend. Nebenblätter ungleich, bald ziemlich breit, mit vorgestreckten, selbst leicht convergirenden Oehrchen, bald schmal und mit dreieckigen, gespreizt abstehenden Oehrchen, oberseits sehr locker anliegend behaart oder kahl, unterseits flaumig oder nur an den Oehrchen locker anliegend behaart, mit zahlreichen, die ganze Fläche deckenden oder auf den Oehrchennerv beschränkten Subfoliardrüsen. Blattstiel flaumig, bisweilen fast filzig behaart, selten fast kahl, mit zahlreichen kürzer oder länger gestielten Drüsen besetzt, unterseits bald spärlich mit röthlichen Stacheln besetzt, bald mit zahlreichen nadelförmigen Stacheln bewehrt. Blättchen von mittlerer Grösse (bis 3 cm lang) bis klein (1 cm lang), länglich-oval, beiderseits abgerundet oder vorn kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt, Zähne ziemlich tief, scharf zugespitzt, aussen mit 2—6 ungleichen Drüsenzähnchen oder sitzenden Drüsen, innen nicht selten mit 1—2 Drüsenzähnchen. Oberseite dunkelgrün anliegend behaart oder fast kahl, Unterseite dichter, fast weichhaarig filzig oder nur an den Mittel- und Seitennerven behaart, mit ± zahlreichen, namentlich in der Nähe des Blattrandes oft dicht stehenden, doch bisweilen auch fast fehlenden Subfoliardrüsen. Hochblätter lanzettlich bis oval, ziemlich lang zugespitzt, ± dicht behaart bis fast kahl, kürzer oder so lange wie die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele so lang bis 2mal so lang wie der kugelige Kelchbecher, mit ± zahlreichen, bisweilen dicht stehenden Stieldrüsen und weichen, drüsenlosen oder in einer Drüse endenden Stacheln besetzt, die auch den Kelchbecher in seiner ganzen Ausdehnung bekleiden. Kelchblätter ziemlich kurz, auf dem Rücken dichtdrüsig und weichstachelig, mit lanzettlichem, drüsig gezähntem Anhängsel, alle einfach oder die äusseren mit 1—2 kurzen, fädlichen Fiedern, nach der Blüthe aufgerichtet, die reife Scheinfrucht krönend. Blumenkrone gross, im Durchmesser 5—6 cm, im Aufblühen röthlich-weiss, in voller Blüthe weiss. Griffelköpfchen gross, wollig behaart. Scheinfrucht kugelig, weichstachelig, oft völlig unfruchtbar.

Im Gebiete selbst noch nicht nachgewiesen. (Schottland! [der *R. mollis* etwas näher stehend]; Skandinavien! [mehr gegen *R. pimpinellifolia* neigend]).

---

[1]) Am Kleinen St. Bernhard gefunden.

R. mollis × *pimpinellifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 328 (1902). *R. pimpinellifolia* × *mollis* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 50 (1894). *R. pimpinellifolia* × *mollis* Christ Bot. Centr.bl. XVIII. 399 (1884) ist *R. omissa* × *pimpinellifolia*.

B. II.

16. × 40. (72.) **R. omíssa** × **pendulína.** ħ gedrungen, Zweige bläulich bereift. Stacheln fast gerade, doch stets leichte Biegung zeigend, lang (bis ca. 1 cm), an den Schösslingen meist ziemlich reichlich, oft gepaart; blüthentragende Achsen oft völlig wehrlos, bisweilen mit vereinzelten nadelförmigen, schwachen Stacheln besetzt. Laubblätter 5—7—9zählig, an den Schösslingen meist 9—11zählig, Blättchen bald genähert, mit den Rändern sich deckend, bald etwas entfernt. Nebenblätter der Schösslingsblätter bald schmal, bald ziemlich breit, mit vorgestreckten, divergirenden Oehrchen, am Rande dicht drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits fein flaumig bis dicht filzig behaart, an den Laubblättern der blüthentragenden Achsen sehr breit, am Rande dicht drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits behaart, sehr dicht mit schwarzrothen Subfoliardrüsen besetzt. Blattstiel flaumig bis filzig, dicht mit schwarzrothen, z. T. fast sitzenden Stieldrüsen besetzt, unterseits mit einzelnen, ziemlich kräftigen, geraden oder leicht gebogenen Stacheln. Blättchen mittelgross bis gross ($2^1/_2$ bis 4 cm lang), von veränderlicher Gestalt, bald elliptisch oder länglich-oval, beiderseits verschmälert, gegen den Grund bisweilen keilförmig, vorn kurz, aber scharf zugespitzt, bald verkehrt- oder rundlich-eiförmig, vorn abgerundet, die seitlichen kurz gestielt. Zahnung sehr zusammengesetzt, tief. Zähne zusammenneigend, lang zugespitzt, aussen bis 6, innen bis 4 Drüsenzähnchen. Blättchen oberseits kahl, dunkelgrün oder schwach bläulich bereift, unterseits am Mittelnerv und hin und wieder an den Seitennerven behaart, oder oberseits anliegend, unterseits dünn filzig behaart, beiderseits etwas glänzend. Schwarzrothe Subfoliardrüsen am Mittelnerv und den Seitennerven ± zahlreich, bisweilen fast auf den Mittelnerv beschränkt, doch auch, namentlich nahe am Rande die ganze Fläche ziemlich dicht deckend. Blüthen meist einzeln oder in 3blüthigen Blüthenständen. Hochblätter lanzettlich bis breit-lanzettlich, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, auf der Rückenseite ± dicht flaumig bis zottig behaart, oft reich an Subfoliardrüsen, nicht selten röthlich angelaufen, z. T. länger als die Blüthenstiele. Blüthenstiele dicht mit ungleich langen Stieldrüsen und drüsenlosen feinen Stacheln besetzt, oder nur zerstreut stieldrüsig, 1—3mal so lang als der ovale oder länglich-ovale, vorn meist halsförmig verschmälerte Kelchbecher. Dieser sehr dicht mit langen Stieldrüsen und nadelförmigen, drüsenlosen und drüsigen Stachelborsten bekleidet oder völlig unbewehrt. Kelchblätter auf dem Rücken sehr dicht mit Stieldrüsen besetzt, mit lanzettlichem, drüsig-gezähntem Anhängsel, die äusseren mit einem Paar linealisch-lanzettlichen Fiedern oder alle einfach, länger oder

kürzer als die Blumenkrone, nach dem Verblühen aufgerichtet, bis zur völligen Fruchtreife bleibend. Blumenblätter tiefroth, $2^1/_2$—3 cm lang; Griffel wollig behaart. Scheinfrucht oval, länglich-eiförmig bis flaschenförmig.

Sehr selten unter den Erzeugern. Savoyen am Salève! Waatländer Jura am Suchet! Bl. Juli.

R. omissa × *pendulina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 329 (1902). *R. alpina* × *omissa* Crépin Bull. SB. Genève VII. 169 (1892—1894). SB. Belgique XXXIV. 1. 114 (1895). Schmidely Bull. SB. Genève VIII. 49 (1895—97). Gaillard Bull. Herb. Boissier VI. 419 (1898).

R. Trédecim-Árborum[1]) Buser Herb.

Von Buser wurde die vorliegende Rose entdeckt und als eine Kreuzung der *R. pendulina* mit *R. omissa* erkannt.

Aehnlich wie die Kreuzung der *R. pendulina* mit *R. tomentosa* und *R. pomifera* tritt die Kreuzung der *R. pendulina* mit *R. omissa* in zwei Hauptabänderungen auf.

A. *glabréscens* (*R. alpina* × *omissa* f. *glabrescens* Schmidely in Bull. SB. Genève VIII. 49 [1895—97]). Blättchen oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv, bisweilen zerstreut auch an den Seitennerven, behaart. Blattstiel flaumig. — Salève. — Hierher gehört:

II. *pseudoalpina* (*R. alpina* × *omissa* f. *pseudoalpina* Paiche in Herb.) eine der *R. alpina* sich stark nähernde Abänderung. Aeste stachellos oder mit vereinzelten nadelförmigen Stacheln. Nebenblätter breit, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, vorgestreckten, scharf zugespitzten Oehrchen, oberseits kahl, unterseits sehr fein fläumlich bis kahl, mit ± zahlreichen, schwarzrothen Drüsen. Blattstiel sehr fein fläumlich, kurzhaarig, mit zahlreichen kürzer oder länger gestielten, z. T. fast sitzenden Drüsen, öfter unterseits mit einzelnen, verhältnissmässig kräftigen, leicht gebogenen bis geraden Stacheln. Blättchen gross (3—4 cm lang), elliptisch bis rundlich-eiförmig, beiderends abgerundet, oder gegen den Grund breit verschmälert, vorn kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt, oft tief; Zähne abstehend, fein zugespitzt, aussen mit mehreren, innen öfter mit 1—3 Drüsenzähnchen. Oberseite der Blättchen dunkelgrün, kahl; Unterseite bläulich-grün, sehr zerstreut behaart, zerstreut drüsig. Hochblätter breit-lanzettlich, zugespitzt, öfter röthlich angelaufen, oberseits kahl, unterseits zerstreut behaart, drüsenreich. Blüthen einzeln oder in 3blüthigen Blüthenständen, langgestielt. Blüthenstiele 3—$3^1/_2$ cm lang, dicht mit Stieldrüsen besetzt, wie der längliche unter dem Discus halsförmig verschmälerte, z. T. auch mit drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln bewehrte Kelchbecher. Kelchblätter einfach, auf dem Rücken und am Rande dicht stieldrüsig, mit lanzettlichem, gezähneltem Anhängsel. Blumenblätter gross, bis 3 cm. Griffel ein wolliges Köpfchen. Scheinfrucht länglich-eiförmig bis flaschenförmig. — Salève! — Vergl. auch Crépin SB. Belg. XXXIV. 1. 115 (1895).

B. *pubéscens* (*R. alpina* × *omissa* f. *pubescens* Schmidely a. a. O.) Nebenblätter unterseits dicht behaart. Blattstiel flaumig-filzig. Blättchen beiderseits behaart, etwas glänzend. — Salève! [*]

B. II.

16. × 41. (73.) **R. omissa** × **pimpinellifólia.** Schössling ungleich bestachelt, neben langen, leicht gebogenen, bis fast ge-

1) Nach dem Fundort Les treize arbres am Salève.

raden Stacheln kürzere nadelförmige. Grund der Stacheln verlängert. Blüthentragende Zweige bald wehrlos, bald aber auch mit langen, bisweilen paarig gestellten, leicht gebogenen Stacheln. Schösslingsblätter 7—9zählig; Blättchen mit den Rändern sich berührend; Blätter der blüthentragenden Zweige 7zählig. Nebenblätter meist breit, die oberen öfter verschmälert, mit breiten, abstehenden, scharf zugespitzten Oehrchen, dicht drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits dicht behaart, mit zahlreichen feinen Subfoliardrüsen. Blattstiel flaumig und abstehend behaart, mit Stieldrüsen und Stacheln. Blättchen mittelgross bis klein (im Durchschnitt ca. 2 cm lang), oval am Grunde abgerundet oder herzförmig ausgerandet, kurz und scharf zugespitzt, mit tiefer, feiner, scharfer Zahnung (Zähne abstehend, die oberen öfter convergirend, aussen, nach oben zu auch innen mit mehreren Drüsenzähnchen), oberseits dunkelgrün, anliegend behaart, unterseits heller, anliegend dichthaarig, mit zahlreichen Subfoliardrüsen besetzt. Blüthen einzeln oder in 2—3blüthigen Vereinigungen. Stützblätter lanzettlich, scharf zugespitzt, oft blatttragend, unten behaart und mit Subfoliardrüsen. Blüthenstiele 1—1½ cm lang, bisweilen die Tragbl. überragend, durch kräftige Stieldrüsen dicht weichstachelig. Kelchbecher oval bis kugelig, am Grunde, seltener über die ganze Fläche zerstreut mit Stieldrüsen und drüsenlosen, stacheligen Borsten besetzt. Kelchblätter nur etwa halb so lang als die Kronenblätter, auf dem Rücken und am Rande dicht mit Stieldrüsen bekleidet; schmal linealisch oder linealisch-lanzettlich auslaufend, die äusseren mit 3—4 linealisch-lanzettlichen, dichtdrüsigen Fiedern; nach der Blüthe aufgerichtet, an der reifen Scheinfrucht noch vorhanden. Krone gross; Durchmesser 5½ cm. Griffel behaart, aber nicht wollig. Scheinfrucht oval bis kugelig.

Savoyen: Salève! Bl. Juli.

R. omissa × *pimpinellifolia* Buser in Schmidely Herb. Crépin Bull. SB. Belg. XXXIII. (1894) 49. *R. pimpinellifolia* × *mollis* Christ B. C. XVIII. 399 (1884). *R. coronata* der Genfer Autoren nicht Crépin. [*]

B. II.

17. × 40. (74.) **R. tomentósa** × **pendulína.** h 1—3 m hoch. Stacheln gerade oder leicht gekrümmt, z. T. borstlich-nadelförmig, z. T. kräftiger, aus breiterer Basis entspringend, ihrer Zahl nach sehr ungleich, bald an den meisten Achsen fehlend, namentlich häufig an den Blüthentrieben, bald zerstreut, bald dicht. Nebenblätter breit mit drüsig gewimpertem Rande und divergirenden, bisweilen lang zugespitzten Oehrchen, oberseits kahl oder zerstreut anliegend behaart, unterseits mehr oder weniger dicht flaumhaarig-filzig, mit Subfoliardrüsen meist dicht bekleidet. Blattstiel behaart bis filzig, mit kürzeren oder längeren Stieldrüsen reichlich bedeckt, oft mehr oder weniger feinstachelig. Blättchen

zu 5—9, oft mit den Rändern sich berührend, oval bis länglich-oval, zugespitzt, oberseits kahl oder anliegend behaart, unterseits weichhaarig-filzig bis völlig kahl; Mittelnerv oder auch die Seitennerven, seltener die ganze Fläche dicht mit Subfoliardrüsen bekleidet. Zahnung selten einfach, meist sehr zusammengesetzt, offen. Zähne meist tief, schmal, lang zugespitzt, divergirend; Zähnchen drüsig. Blüthenstiele meist einzeln, seltener einen 2—6 blüthigen Blüthenstand bildend, so lang bis $2^1/_2$mal so lang als die reife Scheinfrucht. Hochblätter selten fehlend, meist vorhanden und kürzer als der Blüthenstiel, lanzett, oberseits kahl oder anliegend behaart, unterseits weichfilzig, selten nur locker anliegend behaart, meist dicht drüsig gewimpert. Kelchbecher kugelig bis länglich-eiförmig, oben in einen Hals verschmälert, drüsenlos oder meist reichlich mit Stieldrüsen und vereinzelten oder zahlreicheren feinen nadelförmigen Stacheln bekleidet. Kelchblätter einfach, linealisch-lanzettlich, fadenförmig zugespitzt oder mit laubigem Anhängsel oder die 2 äusseren mit 1—4 fadenförmigen oder linealisch-lanzettlichen Fiederpaaren und breitem, gezähntem, laubigem Anhängsel, auf dem Rücken meist dicht drüsig, bald etwas kürzer, bald auch länger als die Blumenblätter, nach der Blüthe ausgebreitet, später aufgerichtet, bleibend. Blumenblätter 1,8—3 cm lang, breit-verkehrteiförmig, tief ausgerandet, dunkelroth bis hellrosa. Pollenkörner sehr unvollständig entwickelt. Griffel wollig. Scheinfrucht länglich-flaschenförmig bis kugelig, oben in einen Hals verengert, im reifen Zustand von den aufrechten, bleibenden Kelchblättern gekrönt, meist nur 1 oder 2 gut entwickelte Nüsschen einschliessend[1]).

Dieser Bastard dürfte im ganzen Verbreitungsgebiete der Erzeuger nachweisbar sein, wo sie beide in grösserer Individuenzahl auftreten, so: Frankreich: Dauphiné; Savoyen! Schweiz: Jura (Waat! Neuenburg! Solothurn! Aargau!! Basel); Alpen (Wallis! Bern! Freiburg, Graubünden!); Voralpen und Ebene (Schwyz! Zürich!! Thurgau!! St. Gallen!!); Deutschland: Elsass; Schlesien! Oesterreich: Böhmen! Niederösterreich; Tirol; Ungarn! Kroatien! Bosnien. Bl. Juni, Juli.

R. tomentosa × *pendulina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 331 (1902). *R. alpina* × *tomentosa* Christ in B.C. XVIII. 399 (1884). R. Keller Fl. v. Winterthur 61 (1891). Crépin Bull. SB. Genève VII. 170 (1892/94). SB. Belg. XXXIII. 1. 10 (1894). Schmidely Bull. SB. Genève VIII. 48 (1895/97). R. Keller Jahresber. NG. St. Gallen 1895/96 189 (1897). Gaillard Bull. Herb. Boiss. VI. 417 (1898). Schmidely Bull. SB. Genève IX. 136 (1898/99). *R. alpina* × *mollis* Christ B.C. XVIII. 399 (1884). R. Keller B. Centr.bl. XXXV. 171 (1888).

Am Kreuzungsproduct erscheinen dieselben Abänderungen, die an den beiden Erzeugern beobachtet werden — Abänderungen im Grade der Bestachelung, in der Form und Grösse, dem Grad der Drüsigkeit, der Behaarung und der Zahnung der Blättchen, in der Form und Grösse der Kelchbecher bezw. der Scheinfrucht, in der

[1]) Die Untersuchung einer grösseren Zahl von reifen Scheinfrüchten ergab: bei 2 % 0, 60 % 1, 28 % 2, 4 % 3, 2 % 4, 2 % 5 und 2 % 7 gut entwickelte Nüsschen.

Drüsigkeit der Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter — in den mannichfaltigsten Combinationen, wodurch zahlreiche, früher zum Theil als besondere Arten aufgefasste Abänderungen des Bastardes entstehen, die ohne scharfe Grenzen in einander übergehen und welche da, wo das Kreuzungsproduct häufiger auftritt, in grosser Vielgestaltigkeit nachweisbar sind.

Sie lassen sich in 2 Haupterscheinungsformen unterordnen, von denen die eine durch die starke Behaarung mehr der *R. tomentosa*, die andere durch die schwache, auf den Blättchen selbst fehlende Behaarung mehr dem anderen Erzeuger, der *R. pendulina* sich nähert.

A. spinulifólia. ♄ 1—3 m hoch, mit dicken schlanken Stämmen und dicht verzweigten Aesten. Stacheln meist etwas ungleich, kräftigere neben nadelförmigen, oft am unteren Theile der Hauptstämme und Aeste ziemlich zahlreich, lang (bis fast 2 cm), gerade oder leicht gebogen, gegen den Grund plötzlich in eine ziemlich breite, ovale, nicht herabgezogene Scheibe verbreitert, an den Blüthenzweigen oft fehlend. Nebenblätter ± verbreitert, oberseits kahl, oft bläulich bereift, unterseits leicht flaumig, anliegend behaart, oft drüsenreich, namentlich an der Unterseite der kurzen, scharf zugespitzten, abstehenden Oehrchen, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blattstiel bald dicht behaart, bald fläumlich, bisweilen selbst nur nahe dem Grunde behaart, nach oben verkahlend; bald reichlich mit Stieldrüsen und unterseits mit feinen, borstenförmigen, geraden Stacheln bewehrt, bald drüsenarm und stachellos. Blättchen meist 5—7zählig, vereinzelt auch 9zählig, meist genähert, mit den Rändern sich berührend, meist mittelgross, rundlich-oval bis länglich-oval, am Grunde abgerundet oder verschmälert, bald stumpf, häufiger ± scharf und meist lang zugespitzt. Blättchen oberseits kahl, unten durch anliegende Haare flaumig oder kahl, auf den Nerven, seltener auf der ganzen unteren Fläche oder nur am Mittelnerv drüsig. Zahnung zusammengesetzt. Zähne ziemlich breit, tief, abstehend, sehr scharf und lang zugespitzt, aussen mit 3—5, innen mit 0—2 drüsentragenden Zähnchen. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Blüthenständen (selten mehr bis 10blüthig). Hochblätter oval oder elliptisch, zugespitzt, oberseits kahl, unterseits flaumig anliegend behaart und drüsig. Blüthenstiele die Hochblätter überragend, so lang bis mehrfach länger als der Kelchbecher, meist mit sehr zahlreichen Drüsenborsten und vereinzelten drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchbecher oval bis länglich oval, nach vorn halsförmig verschmälert unter dem Discus eingeschnürt, selten fast kugelig, mit kurzem Halse, meist mit zahlreichen Stieldrüsen und nadelförmigen, in einer Drüse endenden oder drüsenlosen borstigen Stacheln besetzt. Kelchblätter lang, einfach oder die äusseren mit wenigen, linealischen oder fadenförmigen Fiedern, mit lanzettlichem, oft laubigem Anhängsel, auf dem Rücken dicht mit Stieldrüsen besetzt, nach der Blüthe abstehend, später aufgerichtet, zusammenneigend, bis in den Winter hinein an den reifen Scheinfrüchten bleibend, die äusseren mit 1—3 schmalen, fädlichen Fiedern oder oft alle einfach. Blumenblätter lebhaft rosenroth, gross. Pollen sehr mangelhaft entwickelt. Griffelköpfchen wollig behaart. Scheinfrüchte gross, meist flaschenförmig, weichstachelig, nur sehr wenige (meist 1—2) wohl entwickelte Nüsschen einschliessend. — Savoyen! Dauphiné; Schweiz (Waat; Neuenburg! Basel, Solothurn, Freiburg, Bern, Graubünden! Schwyz, Zürich!! St. Gallen!!); Elsass, Schlesien! Ungarn! — *R. tomentosa* × *pendulina* A. *spinulifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 333 (1902). *R. spinulifolia* Dematra Ess. monogr. 8 (1818). Trattinick Monogr. Ros. II. 108 (1823). Gaudin Fl. Helv. III. 356 (1828). Reuter Cat. pl. Genève 65 (1861). Rapin Guide bot. Vaud. 191 (1862). Christ Ros. Schw. 87 (1873). Déséglise SB. Belg. XV. 561 (1876). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 82 (1882). Cottet Bull. SN. Fribourg 1887—90 173 (1891). R. Keller in Ber. NG. St. Gallen 1895—96 189 (1897). Koch Syn. ed. 2. 250. Nyman

Consp. 232 Suppl. 114. 363. Redouté Roses III. t. zu S. 7. — *R. alpina* × *mollis* Christ in B.C. XVIII. 399 (1884). (*R. alpina* × *tomentosa* z. T. siehe oben).

Sire in Chaumont war wohl der erste, der die hibride Natur einer hierher gehörigen Abänderung 1871 erkannte, sie indessen als *mollis* × *pendulina* (*alpina* × *mollissima*) deutete. Dieser Ansicht pflichtete Crépin im Jahre 1882 bei (Crépin a. a. O. 82 [1882]) und später auch Christ. Crépin erkannte später in ihr die kahle Abänderung der *R. tomentosa* × *pendulina*, eine Auffassung, welche durch die ausserordentlich mannichfaltigen Hibriden dieser beiden Arten, die ich im Brühlbachtobel bei Kyburg (Ct. Zürich) beobachtete, eine treffliche Stütze fand. — Es ist übrigens nicht ausgeschlossen, dass kahle Formen der *omissa* × *pendulina* des Jura oft mit *spinulifolia* identificirt werden.

I. Behaarung der Blättchen auf den Mittelnerv beschränkt. Subfoliardrüsen des Mittelnervs mehr oder weniger zahlreich, auf den Seitennerven fehlend oder in mässiger Zahl vorhanden. Sepalen einfach oder nur mit vereinzelten, fadenförmigen Fiedern.

a. denudáta. Aeste mit derben, geraden Stacheln und mit feineren Stachelborsten. Nebenblätter unterseits dicht drüsig. Blattstiel behaart, dicht mit Stieldrüsen und einzelnen geraden Stacheln bekleidet. Blättchen schmal oval, spitz, beiderseits kahl, unterseits nur spärlich auf den Nerven drüsig oder drüsenlos. Kelchbecher kahl oder nur am Grunde mit einzelnen Stieldrüsen. Rücken der Kelchzipfel drüsenlos oder spärlich mit Drüsen bekleidet. — Schweiz. Jura: Chaumont. — *R. tomentosa* × *pendulina* A. I. **a.** *denudata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 334 (1902). *R. spinulifolia* f. *denudata* Grenier Fl. d. l. Chaine Jurassique 230 (1864—69). Hierher gehören auch: **2.** *glabréscens* (*R. spinulifolia* C. *glabrescens* Déséglise in SB. Belg. XIV. 340 [1875]; XV. 562 [1876]; Vergl. auch ÖBZ. XXXVI. 145 u. f. [1886]), durch kleine, fast kreisrunde Blättchen ausgezeichnet, die gleich den Kelchblättern drüsenarm oder drüsenlos sind. Ferner **3.** *glabráta* (*R. spinulifolia* F. *glabrata* Déséglise a. a. O. XIV. 343 und XV. 563). Vergl auch ÖBZ. XXXV. 145 u. f. (1886). ♄ mit wehrlosen Aesten und Zweigen. Blättchen oval. Kelchblätter drüsenreich. Scheinfrucht eiförmig, drüsenlos.

Aehnliche Modificationen, die ich als zu *R. pendulina* hinneigend, auffasse (vergl. auch Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 13. 1894), werden wohl überall zu finden sein, wo *spinulifolia* neben *R. pendulina* in etwas grösserer Zahl vorkommt. Verschiedene Sträucher im Brühlbachtobel bei Kyburg (vergl. R. Keller B. Centr.bl. XXXV. 171 [1888]).

b. Wasserburgénsis. Steht der vorigen nahe, besitzt aber meist einen 2—3blüthigen Blüthenstand, dichtdrüsige Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter, einen länglich-eiförmigen Kelchbecher, grosse, dunkelrosa gefärbte Blumenblätter. — Bei der Ruine Wasserburg hinter Sulzbach im Elsass. — *R. tomentosa* × *pendulina* A. I. **b.** *Wasserburgensis* R. Keller in A. u. G. Syn. 334 (1902). *R. Wasserburgensis* Kirschleger Flore d'Alsace I. 247 (1852). *R. alpina* × *tomentosa* Crépin SB. Belg. XXXIII. 15 (1894). Nyman Consp. 234.

2. *Sueffértii*[1]) (*R. Süffertii* Kirschleger Fl. d'Als. I. 247 [1852]. Nyman Consp. 232. *R. spinulifolia* × *alpina* Godet in Christ Ros. Schw. 89 [1873]. *R. spinulifolia* × *alpina pyrenaica* (?) Waldner Europ. Ros.-typen 52 [1885]). *R. alpina* × *tomentosa* Crépin in SB. Belg. XXXIII. 1. 15. (1894) unterscheidet sich von *R. Wasserburgensis* durch die

[1]) Nach dem Apotheker Süffert in Rappoltsweiler, der in der Umgebung dieser Stadt um 1820 botanisirte; in diesem Jahre trat Kirschleger als Lehrling in seine Officin (Fl. d'Als. I. LXXXV, XCIV).

kleineren Blättchen, die einzelstehenden Blüthen und den kugelig-eiförmigen Kelchbecher. — Rappoltsweiler im Elsass.

II. Blättchen unterseits anliegend behaart, nicht filzig. Subfoliardrüsen nicht zahlreich.

a. Uechtritziána[1]). Aeste und Zweige mit z. T. starken, aus breiter Basis entspringenden, pfriemlichen, geraden Stacheln bewehrt. Blüthenzweige wehrlos. Nebenblätter am Rande dicht drüsig. Blattstiele mit schwachem Flaum, zerstreut stieldrüsig. Blättchen z. T. sehr gross, zu 5—7, länglich-eiförmig, oben kahl, unten zart flaumig, auf dem Mittelnerv schwach drüsig. Blüthenstiele 3—4mal länger als die Scheinf.; diese dicht stieldrüsig. Kelchzipfel einfach oder mit 2 fadenförmigen Fiedern, dicht drüsig. Scheinf. birnförmig, aufrecht. — Görbersdorf in Schlesien! — *R. tomentosa* × *pendulina* A. II. **a.** *Uechtriziana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 335 (1902). *R. spinulifolia* f. *Uechtriziana* Straehler Verhandlungen des bot. Ver. d. Prov. Brandenburg XIX. Jahrg. 35 (1877). — Sie wird als *R. alpina* × *venusta* gedeutet. *R. alpina* × *tomentosa* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 15 (1894).

b. umbellâta. Nebenblätter unterseits bisweilen fast locker filzig behaart, dicht drüsig gewimpert. Blattstiel ± dicht behaart, oft drüsenreich und unten mit borstlichen Stacheln besetzt. Blättchen deutlich gestielt, entfernt stehend, zu 7—9, oval, spitz auslaufend, oben dunkel, unten hellgrün. Subfoliardrüsen auf dem Mittelnerv und vereinzelt auch auf den Seitennerven. Blüthen selten einzeln, meist in 3—5-blüthigen Blüthenständen. Hochblätter klein, lanzettlich, von den langen, dicht drüsigen Blüthenstielen weit überragt. Kelchbecher am Grunde oder über die ganze Fläche mit Stieldrüsen besetzt, länglich-eiförmig, unter dem Discus eingeschnürt. Blumenblätter sehr intensiv roth (wie bei *R. pendulina*) gefärbt. — Schweiz: Brühlbachtobel bei Kyburg!! — *R. tomentosa* × *pendulina* A. II. **b.** *umbellata* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 335 (1902). *R. alpina* f. *Pyrenaica* × *R. mollis* f. *typica* f. *umbellata* R. Keller in B. Centr.bl. XXXV. 171 (1888). — Vergl. Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 13 (1894).

Eine durch stark stieldrüsige und borstig-stachelige Blüthenstiele und Kelchbecher ausgezeichnete Abänderung aus der Gruppe A. II. ist:

2. *hispídula* (*R. spinulifolia* G. *hispidula* Déséglise SB. Belg. XIV. 339 [1875]; XV. 563 [1876]. Vergl. auch ÖBZ. XXXVI. 145 u. f. [1886]). Blüthentragende Zweige fast wehrlos, unter dem Blüthenstande mit ± zahlreichen Drüsenborsten. Blüthenstiele und Kelchbecher mit langen, kräftigen Drüsenborsten und vereinzelten, drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchblätter kurz, auf dem Rücken dicht drüsig. — Chaumont; ähnlich auch in anderen Theilen des Gebietes!

3. *grandifólia* (*R. spinulifolia* B. *grandifolia* Déséglise a. a. O. XIV. 339 u. XV. 562) ist eine durch grosse Blättchen und grosse, die Blüthenstiele überragende Hochblätter ausgezeichnete Abänderung. — Chaumont; ähnlich auch in anderen Theilen des Gebiets!

III. Subfoliardrüsen oft die ganze Unterseite der Blättchen deckend, jedenfalls auch auf den Secundärnerven in grösserer Zahl vorhanden.

a. Behaarung der Unterseite der Blättchen sehr spärlich, meist an den ausgewachsenen Blättchen auf den Mittelnerv beschränkt.

1. glandulôsa. Stacheln zahlreich, derb, etwas gekrümmt. Blättchen klein, fast kreisrund, unterseits über die ganze Fläche hin dicht mit Subfoliardrüsen bestreut. Hochblätter fast kahl. Frucht fast

---

[1]) S. I. S. 275 Fussn. 2.

kugelig. — Schweiz. Jura: Chaumont. — *R. tomentosa* × *pendulina* A. III. a. 1. *glandulosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 335 (1902). *R. spinulifolia* f. *glandulosa* Christ Ros. Schw. 88 (1873).

2. Schúlzeï[1]). Stacheln fast fehlend; Blüthentriebe stachellos. Nebenblätter breit, oben anliegend behaart, unten flaumig, dicht mit Subfoliardrüsen bedeckt, drüsig gewimpert. Blattstiel dicht kurzhaarig, mit sitzenden und kürzer oder länger gestielten Drüsen und vereinzelten, drüsenlosen, geraden Stacheln besetzt. Blättchen zu 7—9, gross (die grössten über 5½ cm lang und 3½ cm breit), mit zusammengesetzter, drüsenreicher Zahnung, beiderseits kahl. Mittelnerv und Nerven 2. und 3. Ordnung zerstreut drüsig. Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen feinen Stacheln bekleidet, so lang bis doppelt so lang als die reife Scheinfrucht. Kelchblätter auf dem Rücken sehr dicht drüsig, die 3 äusseren mit 1—2 Paar langen fadenförmigen Fiedern, am Ende mit lineallanzettförmigem, drüsig gewimpertem Anhang. Scheinfrucht birnförmig, dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln bekleidet, von den langen, aufrechten, bleibenden Kelchzipfeln gekrönt. — Schweiz: Im Brühlbachtobel bei Kyburg!! — *R. tomentosa* × *pendulina* A. III. a. 2. *Schulzei* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 336 (1902).

b. Blättchen unterseits mehr oder weniger dicht bis zerstreut anliegend behaart, oberseits kahl oder im jugendlichen Zustande zerstreut anliegend behaart.

1. speciósa. Stacheln zerstreut. Nebenblätter unterseits flaumig, am Rande dicht drüsig gewimpert. Oehrchen lang zugespitzt. Blattstiel flaumig-filzig, drüsenreich. Blättchen zu 5—9, sehr gross, anfänglich beiderseits mit angedrückter, kurzseidiger Behaarung, später namentlich oberseits fast oder völlig kahl, die wenig hervortretenden Adern der Blattunterseite feine Drüsen tragend. Kelchblätter stark verlängert, mit lineallanzettlichem Ende, drüsenborstig, die äussern am Grunde mit 1—2 fädigen Fiedern. Blüthenstiele dicht stieldrüsig, selten die reife Scheinfrucht an Länge übertreffend. Scheinfrucht länglich-elliptisch, zerstreut drüsenborstig. — Schlesien: unweit Görbersdorf gegen den Storchberg. — *R. tomentosa* × *pendulina* A. III. b. 1. *speciosa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 336 (1902). *R. spinulifolia* f. *speciosa* Uechtritz 52. Jahresber. d. schles. Gesellsch. f. vaterländ. Kultur 133 (1875); Straehler Verhandl. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg XIX. Jahrgang 33 (1877). *R. alpina* × *tomentosa* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 15 (1894). Stellt bereits einen Uebergang zur Gruppe B. dar.

2. Sytnénsis. Blüthenzweige stachellos, etwas bläulich-bereift. Nebenblätter breit, unterseits sehr spärlich behaart, fast kahl, ± dicht mit Subfoliardrüsen besetzt, oberseits kahl. Blattstiel kurzhaarig, drüsenreich, unterseits mit zahlreichen, kleinen Stacheln. Blättchen zu 5—7, breit-oval, zugespitzt. Zahnung mehrfach zusammengesetzt; Zähne spitz, Zähnchen drüsig. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele kürzer als die Hochblätter, dicht stieldrüsig; Kelchbecher oval, vorn halsförmig verschmälert, am Grunde stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken dichtdrüsig, die äusseren meist nur mit einem schmalen Fiederchen. — Ungarn: am Berge Sytno bei Schemnitz! — *R. tomentosa* × *pendulina* A. III. b. 2. *Sytnensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 336 (1902). *R. sytnensis* Kmet' in Kern. Fl. exs. Austr.-Hung. No. 458 Schedae II. 28 (1882). *R. alpina* × *tomentosa* Crépin in SB. Belg. XXXIII. 1. 17 (1894). —

---

[1]) S. S. 77 Fussn. 2.

Bisweilen ist diese Abänderung auch drüsenarm, sodass sie in die Gruppe A. II. übergeht.

3. grándifrons, durch stärkere Behaarung ausgezeichnet, stellt einen Uebergang zur Gruppe B. dar. Stamm ausserordentlich kräftig, unterwärts mit ± zahlreichen, meist schwächlichen Stacheln bewehrt, bis 3 m hoch und selbst höher, dicht verzweigt. Schössling bläulich bereift, stachellos. Aeste und Blüthenzweige stachellos. Laubblätter auch an den Schösslingen meist 7zählig, mit genäherten Blättchen. Nebenblätter unterseits dünnfilzig, oberseits locker anliegend behaart, z. T. namentlich an den Laubblättern der Blüthentriebe sehr breit, ± reich an Subfoliardrüsen, dicht drüsig gewimpert, mit oft lang und scharf zugespitzten, vorgestreckten Oehrchen. Blattstiel filzig, drüsenreich, unterseits mit spärlichen, kurzen, leicht gebogenen oder geraden Stacheln. Blättchen der Schösslinge sehr gross (bis 7 cm lang und 4,5 cm breit), mit herzförmigem Grunde, vorn kurz zugespitzt. Blättchen der übrigen Laubblätter mittelgross bis gross, unterseits weichhaarig mit zusammengesetzter, drüsiger Zahnung. Hochblätter oval zugespitzt bis lanzettlich, meist viel kürzer als die Blüthenstiele, oberseits kahl, unterseits ziemlich dicht anliegend behaart, fast weichfilzig, mit dichtdrüsig gewimpertem Rande und unterseits ± reich an Subfoliardrüsen. Blüthenstiele mit ± zahlreichen, kräftigen, aber nicht stacheligen Stieldrüsen, die hin und wieder vereinzelt an die obersten Theile der oben oft etwas behaarten Blüthentriebe hinabsteigen. Blüthenstand ebenso häufig mehr- als einblüthig. (Von 179 Blüthenständen sind 47% einblüthig, 53% 2- und mehrblüthig, nämlich 22% 2-, 16% 3-, 9% 4-, 1,7% 5-, 1,7% 6-, 2,2% 7 und 0,5% 8blüthig.) Kelchbecher oval, vorn halsförmig verschmälert, meist ohne oder nur mit ganz vereinzelten Stieldrüsen, bläulich bereift. Kelchblätter oft mit langem und breitem (oft 2 und mehr cm lang und 0,5 cm breit), eingeschnitten gezähntem Anhängsel, die äusseren oft mit mehreren breit lanzettlichen, drüsig gezähnten Fiedern. Blumenblätter rosenroth. Scheinfrucht meist flaschenförmig, mit wenigen (1—2, selten mehr) gut entwickelten Nüsschen. — Kyburg!! — *R. tomentosa* × *pendulina* A. III. b. 3. *grandifrons* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 337 (1902).

4. pilósior ist durch die starke Behaarung der Unterseite der Nebenblätter, der Blattstiele und der unteren Fläche der Blättchen, sowie den Reichthum an Subfoliardrüsen ausgezeichnet. Blüthenstiele, Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter dicht drüsig. Kelchbecher kugelig, unter dem Discus eingeschnürt. Aeussere Kelchblätter mit 1 oder 1 Paar kurzen, fädlichen Fiedern. — Salève! — *R. tomentosa* × *pendulina* A. III. b. 4. *pilosior* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 337 (1902). *R. spinulifolia* f. *pilosior* Schmidely Bull. SB. Genève VIII. 48 (1895—97).

B. vestíta. ♄ meist gedrungen, ½ bis höchstens 2 m hoch, dicht verzweigt. Zweige oft weinroth oder violett angelaufen, nicht selten auch bläulich bereift. Stacheln gleichförmig, gerade, pfriemlich, plötzlich in den scheibenförmigen Grund verbreitert, schlank, spärlich, an den Blüthentrieben oft völlig fehlend oder ± verschieden bis stark ungleichartig, indem neben kräftigeren, leicht gebogenen, auch zahlreiche, gerade, nadelförmige bis fast borstliche Stacheln oft in grösserer Zahl die Achsen kleiden. Laubblätter 5—7zählig, Blättchen genähert, mit den Rändern übergreifend oder sich berührend. Nebenblätter oberseits flaumig behaart, unterseits filzig, meist ± drüsenreich, mit abstehenden Oehrchen. Blattstiel filzig, meist fast drüsenarm, unterseits bald ohne, bald mit einzelnen borstlichen Stacheln. Blättchen klein bis mittelgross, Seitenblättchen fast sitzend, elliptisch oder breit- bis länglich-eiförmig, oberseits anliegend behaart, oft weich seidig-filzig, seidenglänzend,

unterseits dicht weichhaarig-filzig. Subfoliardrüsen fehlend oder mehr oder weniger zahlreich über die Fläche zerstreut. Zahnung unregelmässig, meist ± zusammengesetzt, doch auch mit starker Hinneigung zur einfachen Zahnung; Zähne meist tief, lang, fein zugespitzt, mit grösseren und kleineren Drüsenzähnchen und öfter mit sitzenden Drüsen. Hochblätter breitoval, zugespitzt, oft laubig, oberseits anliegend behaart, unterseits wollig-filzig, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, etwa $^1/_2$-mal so lang wie die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen, meist ziemlich lang gestielt. Blüthenstiele, Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter meist mit zahlreichen Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher eiförmig oder kugelig, unter dem Discus kurz halsförmig verschmälert. Kelchblätter mit laubigem Anhängsel, die äusseren mit wenigen fädlichen, seltener linealisch-lanzettlichen, kurzen Fiedern. Blumenblätter von mittlerer Grösse, rosenroth, hell verfärbend. Griffelköpfchen kurz, wollig-zottig behaart. Scheinfrüchte kurz flaschenförmig, von den aufgerichteten, zusammenneigenden Kelchblättern bis zum Zerfall gekrönt. — Dauphiné! Freiburg; Wallis; Waat! Neuenburg; Basel; Solothurn; Aargau! Zürich!! Thurgau!! St. Gallen!! Schlesien. Böhmen! Niederösterreich (?). Ungarn! — *R. tomentosa* × *pendulina* B. *vestita* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 337 (1902). *R. vestita* Godet Fl. Jur. 210 (1853) Suppl. 70 (1869). Reuter Cat. pl. Genève 15 (1861). Christ Ros. Schweiz 99 (1873). Déséglise SB. Belg. XV. 563 (1876). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 83 (1882). Cottet Bull. SN. Fribourg 1887/1890. 174 (1891). Nyman Consp. 232 Suppl. 114. *R. spinulifolia* b. *vestita* Rapin Guide bot. Genève 191 (1862). *R. alpina* × *tomentosa* Uechtritz 52. Jahresber. d. schl. Gesell. f. vaterländ. Cultur 149 (1875). Gremli Excursionsfl. d. Schw. 3. Aufl. 170 (1878). Christ B.C. XVIII. 399 (1884). Crépin Bull. SB. Genève VII. 169 (1892—94). SB. Belg. XXXIII. 1. 10. (1894). R. Keller Bericht NG. St. Gallen 1895/96 190 (1897). Gaillard Bull. Herb. Boiss. VI. 418 (1898). *R. euvestita* Borbás Ros. Hung. 508, 517 (1880).

Auch *vestita* tritt in einer grösseren Zahl gut charakterisirter Abänderungen auf, die einen gewissen Parallelismus zu den Abänderungen der *R. tomentosa* zeigen.

I. Hawrána. Blüthenzweige fast stachellos, oft jedoch reichlich mit drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln bekleidet und mehr oder weniger stark behaart bis kahl. Blättchen zu 5—9, länglich-oval, zugespitzt, mit zerstreuten Subfoliardrüsen. Zahnung vorherrschend einfach; Zähne schlank, fein zugespitzt. Blüthenstiele etwa doppelt so lang als die Hochblätter, dicht stieldrüsig und mit eingestreuten, drüsenlosen Stacheln. Aeussere Kelchblätter fiederspaltig, auf dem Rücken stieldrüsig. Kelchbecher oval bis fast kugelig, dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln bekleidet. — Ungarn: Ct. Hont: Sz. Antal bei Prenčov auf dem Berge Havran! — *R. tomentosa* × *pendulina* B. *vestita* I. *Hawrana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 338 (1902). *R. Hawrana* Kmet' in Kern. Fl. exs. Aust. Hung. No. 478 Schedae II. 38 (1882). Nyman Consp. Suppl. 114.

Das Kreuzungsproduct der *R. pendulina* mit einer einfach gezähnten Abänderung der *R. tomentosa*. Die öfter starke Behaarung der Blüthenzweige scheint auf die Abart *R. tomentosa micans* (vergl. S. 83) hinzuweisen. — b. *Paradisíaca* (*R. Hawrana* f. *Paradisiaca* Kmet' in Herb.) ist eine Unterabart der *Hawrana*, die vor allem durch etwas geringere Behaarung, stärkere Bestachelung der Blüthenzweige, kürzere Blüthenstiele ausgezeichnet ist. Blüthentriebe fast oder völlig kahl, ohne nadelförmige Stacheln und Drüsenborsten. — Schemnitz, am Berge Paradays!

II. heteracántha[1]). ♄ niedrig, kaum 1 m hoch, z. T. sparrig verzweigt, kurzästig. Achsen reichlich mit ungleichen Stacheln besetzt, neben kurzen, schwachen, nadelförmigen, geraden Stacheln, die z. T.

[1]) Von ἕτερος verschieden und ἄκανθα Stachel.

fast borstlich sind, finden wir auch zahlreiche, kräftige, leicht gebogene Stacheln. Blättchen 5—7zählig, klein, breiteiförmig, kurz zugespitzt oder abgerundet. Zahnung sehr ungleich, z. T. einfach, z. T. doppelt; zahlreiche einfache, drüsenlose Zähne liegen zwischen Zähnen, die an der Aussenseite 1—2 drüsentragende Zähnchen haben. Blüthen einzeln. Blüthenstiele so lang oder kürzer als der Kelchbecher, ziemlich dicht mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter einfach oder die äussern meist mit 1—3 Fiedern, auf dem Rücken drüsenreich, die rosenrothen Blumenblätter etwas überragend. Scheinfrucht kugelig-eiförmig, oben halsförmig verschmälert, von den bleibenden Kelchblättern gekrönt. — St. Gallen: Schlattberg-Hulftegg!! — *R. tomentosa* × *pendulina* B. II. *heteracantha* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 338 (1902). *R. alpina* f. *aculeata* × *tomentosa* R. Keller Berichte NG. St. Gallen 1895/96. 191 (1897).

III. Zahnung zusammengesetzt.

a. Subfoliardrüsen fehlen oder sie finden sich nur vereinzelt auf den Secundärnerven.

1. mixta. Niederer, kurzästiger Strauch, dessen Achsen fast stachellos sind. Blüthentriebe wenigstens in ihrem oberen Theile meist dicht mit Stieldrüsen bekleidet. Nebenblätter sehr schmal, mit linealisch-lanzettlichem, z. T. fast rechtwinklig abgehenden Oehrchen, beiderseits filzig behaart, drüsig gewimpert. Blattstiel filzig, mit zahlreichen, kurzgestielten und sitzenden Drüsen bekleidet. Stacheln wenig zahlreich. Blättchen zu 5—7, länglich-eiförmig und länglich-verkehrteiförmig, zugespitzt, beiderseits dicht behaart, unterseits seidig-filzig, ohne Subfoliardrüsen. Zahnung zusammengesetzt, Zähnchen drüsig. Blüthenstiele einzeln oder zu zwei, Hochblätter lanzettl. bis lineallanzettl., filzig behaart, drüsig gewimpert, kürzer als die Blüthenstiele, mit Subfoliardrüsen. Blüthenstiele so lang oder wenig länger als die reife Scheinfrucht, mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter linealisch-lanzettlich, fadenförmig zugespitzt, einfach, auf dem Rücken dichtdrüsig, etwas kürzer als die rosarothen Blumenblätter, an der reifen Scheinfrucht aufrecht bis ausgebreitet. Scheinfrucht länglich-flaschenförmig, vorn in einen langen, sehr schmalen Hals zusammengezogen, mit Stieldrüsen bekleidet. — Schweiz: Brühlbachtobel bei Kyburg!! — *R. tomentosa* × *pendulina* B. III. a. 1. *mixta* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 339 (1902). — Eine Abart der *vestita*, die in ausgezeichneter Weise die Juxtaposition der Eigenschaften der Erzeuger aufweist, indem uns in den generativen Theilen der Pflanze die *R. pendulina* fast in unveränderter Gestalt entgegentritt und zwar in jener Abänderung, die der länglich-flaschenförmigen Scheinfrüchte wegen S. 300 als *lagenaria* bezeichnet wurde, während im vegetativen Theil, namentlich in der Bekleidung und Zahnung der Blättchen die *R. tomentosa* unbeeinflusst erhalten ist. In der Gestalt und der spärlichen Bestachelung hinwieder verräth sich die Gegenwart der *R. pendulina*.

2. Hampeliána[1]). Zweige fast stachellos. Laubblätter meist 7zählig. Nebenblätter dicht behaart, mit zerstreuten Subfoliardrüsen. Blättchen mit tiefer, offener, zusammengesetzter Zahnung; Zähne auf der Aussenseite mit 2—4 Drüsenzähnchen. Oberseite der Blättchen dicht anliegend, Unterseite weichfilzig behaart, mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Blüthen langgestielt. Kelchbecher oval, vorn stark eingeschnürt, gleich den Blüthenstielen mit langen Stieldrüsen und nadelförmigen, feinen Stacheln besetzt. Kelchblätter drüsenreich, die äusseren mit mehreren, ziemlich breiten, drüsig gezähnten Fiedern. Blumenblätter lebhaft rosenroth,

[1]) Nach Joseph Hampel, * 9. Oct. 1813 Trautenau, † 6. Aug. 1897 Kulm in Böhmen, Ehrendomherr, bischöfl. Vicar und Pfarrer daselbst, um die Flora Nordböhmens verdient. Sein Herbar befindet sich im Stift Ossegg (Wiesbaur br.).

fast purpurn gefärbt. — Böhmen: Teplitz: Türmitz! — *R. tomentosa* × *pendulina* B. III. a. 2. *Hampeliana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 339 (1902). *R. Sabini* f. *Hampeliana* Wiesbaur in ÖBZ. XXXVI. 328 (1886). *R. Hampeliana* Wiesbaur a. a. O. (1886). *R. alpina* × *tomentosa* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 16 (1894). — Eine durch besonders dichte Behaarung ausgezeichnete Abänderung.

b. Subfoliardrüsen reichlich vorhanden.

1. Crépiniána[1]). Weicht von der typischen *vestita* wesentlich in folgenden Merkmalen ab: Nebenblätter sehr breit (0,5—0,8 cm), unterseits dicht drüsig, am Rande drüsig gewimpert. Blättchen zu 5—9, breitoval bis rundlich-oval, sehr gross (die grössten ca. 5½ cm lang und 4 cm breit), mit den Rändern sich berührend oder deckend. Zahnung sehr zusammengesetzt. Zähne auf der Aussenseite mit bis 10, auf der Innenseite bis 4 drüsentragenden Zähnchen, unterseits mit meist sehr zahlreichen, feinen Drüsen bedeckt. Blüthen in 2—3-blüthigen Doldenrispen. Scheinfrucht kugelig-eiförmig bis birnförmig. Blüthenstiele, Kelchbecher und Rücken der Kelchblätter dicht stieldrüsig. — Schweiz: Brühlbachtobel bei Kyburg!! — *R. tomentosa* × *pendulina* B. III. b. 1. *Crépiniana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 340 (1902).

2. Christii[2]). Achsen mehr oder weniger stark mit kräftigen, an den Blüthenzweigen hin und wieder gepaarten, fast geraden, aus breitem Grunde entspringenden Stacheln bewehrt. Blättchen 7—9-zählig, oval, unterseits ziemlich reichlich mit Subfoliardrüsen bekleidet. Behaarung typisch. Blüthen z. T. paarig. Blüthenstiele auffällig lang (4 cm und mehr), ziemlich dicht mit Stieldrüsen bekleidet. Aeussere Kelchblätter gefiedert, alle mit lanzettförmigem, drüsig gezähntem Anhang. Scheinfrucht oval, gross, vorn halsförmig verschmälert. — Ct. Zürich: Tugsteinhalde bei Sennhof!! — *R. tomentosa* × *pendulina* B. III. b. 2. *Christii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 340 (1902). *R. mollis* var. pedunculis valde elongatis Christ bei Keller B.C. XXXV. 174 (1888). Von der typischen *vestita* weicht diese durch ihre Haarbekleidung stark der *R. tomentosa* sich nähernde Abänderung hauptsächlich durch die grossen, reichlich mit Subfoliardrüsen bekleideten Blättchen, die langen Blüthenstiele und die auch an den Blüthenachsen kräftigen Stacheln ab.

3. petróphila[3]). Achsen mehr oder weniger bestachelt, Stacheln gerade, schlank, gegen den Grund nicht oder nur wenig verbreitert. Nebenblätter schmal-lanzettlich, oberseits kahl, unterseits angedrückt behaart, drüsig gewimpert; Blattstiel dicht behaart, sehr dicht mit sitzenden und gestielten Drüsen bekleidet. Blättchen zu 5—7, elliptisch oder elliptisch-eiförmig, oberseits anliegend behaart, später verkahlend, unterseits an den Nerven wollig, auf der Fläche mehr oder weniger locker behaart, dicht mit Subfoliardrüsen bedeckt. Zahnung zusammengesetzt, Zähnchen drüsig. Blüthenstiele verlängert, dicht drüsig-borstig. Kelchbecher kugelig oder eiförmig, mehr oder weniger dicht drüsig-borstig. Kelchblätter länger als die Kronenblätter, die 3 äusseren gefiedert, auf dem Rücken drüsig; Blumenblätter sattrosa. Scheinfrucht kugelig oder kugelig-eiförmig, mit Drüsenborsten bekleidet, von den bleibenden Kelchzipfeln gekrönt. — Kroatien: Berge bei Lič. — *R. tomentosa* × *pendulina* B. III. b. 3. *petrophila* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 340 (1902). *R. petrophila* Borbás u. Braun ÖBZ. XXXVI (1886) 145. Sie

---

1) S. S. 186 Fussn. 2.
2) S. I. S. 229 Fussn. 3 und VI. S. 205 Fussn. 3.
3) πέτρος Stein, φίλος -liebend.

sprechen bereits die Vermuthung der hibriden Natur dieser Rose aus. „. . . . . fast an einen Bastard einer Form aus der Gruppe *Villosarum* mit einer der Gruppe der *Alpinarum* angehörigen Form erinnernd". *R. alpina* × *tomentosa* Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 18 (1894).

[*]

B. II.

17. × 41. (75.) **R. tomentósa × pimpinellifólia.** ħ ½—1 m, bald sehr gedrungen, bald von fast flatterigem Wuchs. Schössling aufrecht, Aeste am älteren Stamm wagrecht abstehend, mit starken, langen, pfriemlichen, geraden Stacheln aus breitem Grunde und eingestreuten nadelförmigen bis borstlichen, zuweilen drüsentragenden Stachelchen, auch an den blüthentragenden Zweigen meist ziemlich zahlreich, selten an jüngeren und älteren Zweigen fast fehlend. Blätter 5—7zählig. Nebenblätter der Jahrestriebe schmal, die der Blüthenzweige breiter, dreieckig-oval, stumpf, behaart bis kahl, unterseits meist drüsig. Blattstiel dicht behaart bis wollig filzig, etwas drüsig bis dicht drüsig, bald fast stachellos, bald dicht bewehrt. Blättchen klein bis mittelgross (1—3 cm lang), rundlich-eiförmig bis länglich-elliptisch, am Grunde verschmälert oder abgerundet, oft selbst herzförmig ausgerandet, vorn stumpf oder kurz zugespitzt. Zahnung einfach; Zähne scharf, abstehend, bisweilen zum Theil mit kurzen Ansätzen von drüsentragenden Zähnchen oder reichlich zusammengesetzt; Zähnchen drüsig. Oberseite hellgraugrün, oben zerstreut anliegend behaart bis kahl oder meist weich und ziemlich lang behaart, unten dicht filzig bis zottig, weisslich schimmernd. Subfoliardrüsen sparsam und unregelmässig zerstreut, fast sitzend und deshalb in der Behaarung versteckt, bisweilen etwas grösser und zahlreicher, selbst die ganze Fläche dicht bedeckend. Blüthen meist einzeln, seltener in 2—6blüthigen Vereinigungen. Hochblätter lanzettlich, bisweilen laubartig, drüsig gewimpert, meist beiderseits dicht behaart, oft erheblich kürzer als die Blüthenstiele. Diese so lang oder mehrfach länger als der Kelchbecher, gleich diesem dicht drüsig stachelig oder drüsenlos. Kelchblätter kurz oder in ein lanzettliches Anhängsel verlängert, auf dem Rücken dicht stieldrüsig, seltener drüsenlos, mit drüsig gewimpertem Rande, einfach oder häufiger die äusseren fiederspaltig, mit kurzen, linealisch-lanzettlichen oder fädlichen Fiedern, nach der Blüthe aufrecht, an der reifen Scheinfrucht bleibend, zusammenneigend. Blumenblätter weiss, in der Knospenlage mit schwach fleischfarbenem Anhauch oder rosenroth. Krone offen, gross; Griffel kurz, borstig oder meist wollig behaart. Scheinfrüchte z. T. frühzeitig abfallend, kugelig bis breitoval, weichstachelig oder unbewehrt, schwarzroth bis orangegelb.

Zwischen den Erzeugern: Dauphiné! Savoyen! Schweizerischer Jura bis zur Lägern!! Württemberg! Rheinpreussen: Eifel; Belgien! Ungarn; Bosnien!! Bl. Juni, Juli.

R. tomentosa × *pimpinellifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 341 (1902). *R. pimpinellifolia* × *tomentosa* Christ in Bot. Centr.bl. XVIII. 399 (1884). *R. involúta* Smith Fl. Brit. III. 1398 (1804). Engl. Bot. t. 2068. Vergl. auch Crépin Obs. s. l. *R. involuta* in Bull. Soc. Botan. Belg. XXI. 1. 114 (1882). *R. Sabini*[1]) Woods Transact. Linn. S. XII. 188 (1816). Nyman Consp. 237 Suppl. 116. Engl. Bot. t. 2954. *R. coronáta* Crépin in Wirtg. Herb. pl. crit. sel. 270 (1858). Man. Fl. Belg. 1 éd. 52 (1860). Bull. Acad. Roy. Belg. 2 sér. XIV. 96 [25] (1862). Nyman Consp. 237 Suppl. 116. *R. sabaúda*[2]) var. *tomentósa* Rapin in Sched. *R. Braúnii*[3]) J. B. v. Keller in ÖBZ. XXXII (1882) 39.

Ein sehr formenreicher Bastard, dessen Abänderungen sich in folgender Weise gruppiren lassen.

A. Zahnung der Blättchen einfach oder nur vereinzelte Zähne mit drüsigen Nebenzähnchen.

I. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen.

Navilleána[4]). Stacheln ziemlich zahlreich, theilweise kräftig, mit verbreitertem Grunde, theils nadelförmig, gerade oder leicht gebogen. Nebenblätter schmal, mit verbreiterten, abstehenden Oehrchen, z. T. breit, dicht drüsig gewimpert, unten drüsenlos. Blattstiel filzig behaart, drüsen- und stachellos. Blättchen klein, 1,5—2 cm lang, oval, am Grunde abgerundet oder herzförmig ausgerandet, mit breiter, vorherrschend einfacher Zahnung, beiderseits (unterseits dicht) behaart, ohne Subfoliardrüsen. Blüthenstiele die Tragbl. überragend. Kelchbecher kugelig bis kugelig-eiförmig, unter dem Discus eingeschnürt, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter kurz, die äusseren öfter mit sehr kurzen, fadenförmigen Fiedern, auf dem Rücken und am Rande wollig behaart, aber drüsenlos. — Salève! — *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* A. I. *Navilleana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 342 (1902). *R. pimpinellifolia* × *tomentosa* var. *Navilliana* Paiche in Sched.; vergl. Crépin SB. Belg. XXXIV. 1. 119 (1895).

II. Blüthenstiele mit Stieldrüsen.

a. Wilsónii[5]). ½ 2/3—1 m hoch. Zweige und Blätter oft weinroth angelaufen. Blättchen gross (3—4,5 cm lang und 2—3½ cm breit), oval, am Grunde herzförmig (Zahnung offen, völlig einfach), oberseits kahl, unterseits nur an den Nerven behaart, mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Blüthenstiele mit nicht dicht stehenden Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln. Kelchbecher ohne Stieldrüsen. Scheinfrüchte eiförmig-flaschenförmig. Kelchblätter einfach oder die äusseren mit 1—2 sehr kleinen, borstenförmigen Fiedern. — (England); für das Gebiet noch zweifelhaft. — *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* A. II. a. *Wilsonii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 342 (1902). *R. involuta* var. *Wilsoni* Baker Journ. of the Linn. Soc. XI. 208 (1869). *R. Wilsoni* Borrer in Hooker Brit. Fl. 231 (1835). Nyman Consp. 237.

---

1) S. I. S. 210 Fussn. 2.

2) Sabaudus, aus Savoyen.

3) S. S. 95 Fussn. 1.

4) Nach Louis Naville, hochverdientem Beobachter der Rosen des Salève (Paiche br.).

5) Nach William Wilson, * 1799 Warrington (Lancashire), † 1871 Paddington bei Warrington, hochverdient um die Britische Flora, hervorragendem Bryologen (Bryologia Britannica Lond. 1855). Vgl. u. a. Journ. of Bot. IX (1871) 159. Britten a. a. O. XXIX (1892) 373.

b. Paícheï[1]). Zweige krummstachelig. Stacheln an den Schösslingen, kräftig mit breitem Grunde, fast gerade, rückwärts geneigt. Blüthenzweige oft fast stachellos, da und dort mit nadelförmigen Stacheln. Laubblätter 7zählig. Nebenblätter breit, mit kurzen, abstehenden Oehrchen, dicht drüsig gewimpert, oben kahl, unten dicht behaart, mit ziemlich zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel dicht behaart, ziemlich drüsenreich, wehrlos. Blättchen 2—3 cm lang, oval, am Grunde abgerundet oder herzförmig ausgerandet, kurz zugespitzt, mit breiten, plötzlich in ein Spitzchen zusammengezogenen, vorherrschend einfachen Zähnen, beiderseits behaart. Subfoliardrüsen fehlen. Blüthenstiele einzeln, mit kräftigen, stacheligen Stieldrüsen. Kelchbecher kugelig, drüsig-stachelig. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, mit lanzettlichem Anhängsel, die äusseren mit mehreren Fiedern. Scheinfrucht kugelig. — Salève! — *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* A. II. **b.** *Paicheï* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 343 (1902).

B. Zahnung der Blättchen wenigstens z. T. doppelt oder mehrfach zusammengesetzt; Zähnchen drüsig.

I. Blättchen oberseits kahl oder fast kahl, unterseits zerstreut behaart.

a. Blättchen ohne Subfoliardrüsen.

Robertsónii[2]). Zweige borstig-drüsig. Blättchen klein, breitoval, gegen den Grund etwas verschmälert, vorn abgerundet. Blüthenstiele und Kelchbecher ± stieldrüsig. Aeussere Kelchblätter mit 1—4 kleinen Fiedern. — (England!); im Gebiete, wie es scheint, noch nicht nachgewiesen. — *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* B. I. **a.** *Robertsonii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 343 (1902). *R. involuta* var. *Robertsonii* Baker a. a. O. 206; vgl. auch Crépin SB. Belg. XXI. 1. 119 (1882).

b. Blättchen mit Subfoliardrüsen.

1. subnúda. Strauch nur spärlich bestachelt. Nebenblätter sehr schmal, fast kahl, mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel ziemlich dicht behaart, fast stachellos, mit zahlreichen Drüsen besetzt. Blättchen klein (im Mittel ca. 1,5 cm lang und 0,8 cm breit), länglich-oval, gegen den Grund verschmälert, kurz zugespitzt. (Zahnung wenig tief, aber sehr zusammengesetzt), unterseits am Mittelnerv zottig behaart, sonst kahl. Subfoliardrüsen sehr zahlreich. Blüthen einzeln. Blüthenstiele etwa so lang als der kugelige Kelchbecher, ohne Stieldrüsen; Kelchblätter kurz, z. T. auf dem Rücken drüsenreich, die äussern mit 2 Paar linealisch-lanzettlichen, drüsig gewimperten Fiedern. Blumenblätter röthlich. Griffel spärlich behaart. Scheinfrucht kugelig, vorn etwas eingeschnürt. — Belgien: Prov. Namur zwischen Han-sur-Lesse und Wavreille. — *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* B I. **b. 1.** *subnuda* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 343 (1902). *R. coronata* var. *subnuda* Crépin Bull. d. l'Acad. roy. d. Belg. 2 Sér. XIV. 97 [26] (1862). SB. Belg. XXI. 1. 119 (1882).

2. Nicholsónii[3]). Aeste und Zweige mit nadelförmigen, borstlichen Stacheln dicht bewehrt. Blättchen mittelgross bis ziemlich gross, breitoval bis fast kreisrund. Zahnung sehr zusammengesetzt, unterseits am Mittelnerv und den Seitennerven oder auch nur am Mittelnerv behaart. Subfoliardrüsen sehr zahlreich. Blüthenstiele mit Stieldrüsen. — (Schottland); im Gebiete noch nicht nachgewiesen

---

[1]) S. S. 251 Fussn. 1.

[2]) Nach John Robertson, * 17. ? in Perthshire, † 24. März 1865 Glasgow, Gärtner in Kew, später in Kinfauns Castle, Perthshire, Verf. einer unveröffentlicht gebliebenen Flora of Perthshire (Britten Journ. of Bot. XXVIII [1890] 187).

[3]) Nach George Nicholson, * 7. Dec. 1847 Sharow (Yorkshire), bis 1901 Curator von Kew Gardens (br.), um die Flora Grossbritanniens verdient.

— *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* B. I. **b. 2.** *Nicholsonii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 343 (1902). *R. coronata* var. *Nicholsonii* Crépin SB. Belg. XXI. 1. 120 (1882).

II. Blättchen beiderseits, oberseits ± dicht anliegend, unterseits meist filzig behaart.

a. Subfoliardrüsen fehlen oder sie kommen nur vereinzelt auf dem Mittel- und den Seitennerven vor.

Doniána[1]). Kleiner, reichlich mit langen, geraden, kräftigen und schwächeren, nadelförmigen und borstlichen Stacheln bewehrter ħ. Blätter 5—7zählig. Blattstiel wollig filzig, etwas drüsig, kaum bestachelt. Blättchen 2—3mal grösser als jene der *R. pimpinellifolia*, breit-eiförmig bis rundlich, mit abgerundetem oder schwach herzförmigem Grunde, beiderseits weich- und ziemlich langhaarig, unten dicht filzig-zottig. Zahnung scharf, neben einfachen zahlreiche Zähne mit drüsigen Nebenzähnen. Blüthenstiele dicht stieldrüsig oder drüsenborstig. Kelchblätter kurz, auf dem Rücken drüsenreich, am Rande langdrüsig, die äusseren mit kurzen, schmalen Fiedern. Krone weiss, in der Knospenlage mit schwach fleischfarbenem Anhauch. Scheinfrüchte rundlich-oval. — Salève! — *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* B. II. **a.** *Doniana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 344 (1902). *R. Doniana* Woods Transact. Linn. S. XII. 185 (1816). Nyman Consp. 237 Suppl. 116. *R. Sabini* var. *Doniana* Lindley Monogr. Ros. (1820) 59. *R. involuta* var. *Doniana* Baker a. a. O. 206 (1879). — Eine sehr zierliche, in ihrer Gestalt der *R. pimpinellifolia* sich nähernde Abänderung ist

2. *Fialae*[2]) (R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 344 [1902]). ħ kaum 30 cm hoch, sehr dicht drüsig borstig. Nebenblätter schmal, mit breiten, auseinander fahrenden Oehrchen, dicht behaart, dicht drüsig gewimpert. Blattstiel filzig-zottig, ± dicht drüsig und stachelig; Blättchen klein (im Mittel 1,5 cm lang und 1 cm breit), oval, am Grunde abgerundet oder breit-keilig, bisweilen auch herzförmig ausgerandet, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt. Kelchbecher kugelig, dicht stieldrüsig, mit eingestreuten nadelförmigen Stacheln. — Bosnien: Vlašić!! —

b. Subfoliardrüsen ± zahlreich, oft die ganze Fläche dicht bekleidend.

1. Jaeggiána[3]). Stacheln spärlich, leicht gebogen; nadelförmige Stacheln nur ganz vereinzelt. Laubblätter 7zählig. Neben-

---

[1]) Nach George Don, * in Kincardineshire † 1814 Forfar, Handelsgärtner daselbst, früher Curator des Bot. Gartens von Edinburgh, verdient um die Flora Schottlands. Seine beiden Söhne sind als Verfasser wichtiger Werke rühmlich bekannt: George, * 1798 Forfar † 1856 London, Gärtner, sammelte 1822 in Brasilien, Westindien und Sierra Leone, veröffentlichte 1831—8 General System of Gardening and Botany London 4 Bände und 1839 die 3. Auflage von Robert Sweet's Hortus Britannicus. David, * 1800 Forfar † 1841 London, Professor an King's College, verfasste den 1825 in London erschienenen Prodromus Florae Nepalensis. Nicht zu verwechseln ist die Familie Don mit James Donn, * 1758 † 14. Juni 1813 Cambridge (England), Curator des Botanischen Gartens daselbst, Verfasser von Hortus Cantabrigiensis Cambridge 1796, welches Werk auch von ihm selbst bis zur 9. Auflage 1812, dann von Fr. Pursh (s. II. S. 375 Fussn. 1), John Lindley, George Sinclair und P. N. Don bis zur 1845 erschienenen 13. Auflage weiter geführt wurde.

[2]) Nach Franz Fiala, * 14. Apr. 1861 Brünn (Makowsky br.), † 28. Jan. 1898 Sarajevo, Custos am Bosnisch-Hercegowinischen Landesmuseum, verdient um die Erforschung der dortigen Flora, über die er in dem „Glasnik" (Nachrichten) und den „Wissenschaftlichen Mittheilungen" werthvolle Aufsätze veröffentlichte.

[3]) Nach Jakob Jäggi, * 25. Jan. 1829 Aarburg, † 21. Juni 1894 Zürich, Professor und Conservator am botan. Museum des eidgenössischen Polytechnicums, verdient um die Erforschung der Flora der Schweiz. Auch ich verdanke J. manche werthvolle Mittheilung; unter seiner kundigen Führung habe ich manche interessante Oertlichkeiten der Züricher Gegend kennen gelernt. A.

blätter bald breit, bald schmal, mit breiten divergirenden Oehrchen, am Rande dicht drüsig gewimpert, beiderseits anliegend behaart, wenigstens die unteren mit Subfoliardrüsen. Blattstiel filzig-zottig, mit zahlreichen sehr kurz gestielten Subfoliardrüsen, völlig stachellos. Blättchen ziemlich gross (im Mittel ca. 3 cm lang und 2 cm breit), oval oder verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder oft deutlich herzförmig ausgerandet, vorn abgerundet oder ganz kurz zugespitzt. Zahnung offen, reichlich zusammengesetzt; untere und mittlere Zähne divergirend, innen oft mit 1—2, aussen mit mehreren bis 5 drüsigen Zähnchen. Blüthenstiele völlig drüsenlos, ca. 3 mal länger, als der kugelige, völlig drüsenlose Kelchbecher. Kelchblätter ziemlich kurz, auf dem Rücken völlig drüsenlos oder mit etwas drüsigem Mittelnerv, am Rande mit einigen langen Drüsenwimpern, die äusseren mit 1 Paar fädlichen Fiedern. Griffel zottig, aber nicht wollig. — Ct. Aargau: Lägern!! — *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* B. II. **b. 1.** *Jaeggiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 344 (1902).

2. týpica. Bestachelung ungleichartig; neben langen, schlanken, geraden, bald wagrecht abstehenden, bald etwas rückwärts gerichteten Stacheln finden sich in ± grosser Zahl auch kürzere, dünnere, nadelförmige oder borstliche Stacheln namentlich an den älteren Trieben; blüthentragende Zweige oft sehr schwach bewehrt. Laubblätter 7zählig, Schösslingsblätter 7—9zählig. Nebenblätter bald schmal, bald breit, dicht drüsig gewimpert, unterseits behaart und oft mi Subfoliardrüsen völlig übersät, Oehrchen breit, divergirend. Blattstiel zottig oder filzig behaart, drüsenreich, stachelig. Blättchen klein (im Mittel 1,5 cm lang und 1 cm breit; Schösslingsblättchen 2,5 cm lang und 1,8 cm breit), am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt (Zähne breit, mit mehreren drüsigen Nebenzähnchen) oberseits ziemlich dicht langhaarig, unterseits filzig. Blüthenstiele länger als die Tragblätter, ca. 2mal so lang als der kugelige oder kugelig-eiförmige, vorn oft etwas verschmälerte Kelchbecher, mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stachelborsten, die auch an den Grund des Kelchbechers übergehen. Krone blassroth bis weiss. Griffel wollig behaart. — Salève! Lägern!! Belgien! — *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* B. II. **b. 2.** *typica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 345 (1902). — Eine diese Abart mit der Gruppe B. I. verbindende Abänderung ist

b. Braúnii[1]) (*R. Braunii* J. B. v. Keller ÖBZ. XXXII. 39 [1882]). Nebenblätter unterseits dicht bräunlich drüsig. Blättchen elliptisch bis länglich-oval, beiderseits spitz oder abgerundet, mittelgross bis sehr klein, oberseits schwach anliegend behaart, selbst verkahlend, unterseits bleichgrün, längs des Mittelnervs dicht, auf der übrigen Fläche dünner filzig, mit grossen, braunrothen, intensiv nach Terpentin riechenden Drüsen besetzt. Hochblätter fehlend oder sehr klein; Blüthenstiele so lang oder wenig länger als die purpurn überlaufenen, kugeligen Kelchbecher, beide ± dicht von steifen, oben sehr dünnen, mittellangen Stieldrüsen besetzt. — Ungarn: am Neusiedlersee. — Eine Abänderung, die durch den Grad der Behaarung mit der *Braunii* übereinstimmt, ist

c. Tarabovacénsis (*R. Sabini* var. *Tarabovacensis* J. B. v. Keller in ÖBZ. XXXIV. [1884] 94). Blättchen fast klein. Blüthenstiele zerstreut-stieldrüsig. Kelchblätter auf dem Rücken zerstreut-

---

[1]) S. S. 95 Fussn. 1.

drüsig. Griffel fast kahl. — Bosnien: am Tarabovac bei Travnik. — Eine weitere, etwas kahlere Modification ist

d. Ravéllae (*R. Sabini* var. *Ravellae* Christ Ros. Schw. 75 [1873]). Sehr ästiger, flatternder Strauch mit spärlicheren nadelförmigen Stacheln. Blättchen länglich-oval, ziemlich gross; Zahnung weniger offen, wenig tief, sehr zusammengesetzt; Subfoliardrüsen namentlich an den Blättern der sterilen Triebe sehr zahlreich, Behaarung locker. — Ravellenfluh im Ct. Solothurn!!

e. anacántha[1] (*R. Sabini* var. *anacantha* Christ a. a. O. 76 [1873]) ist eine Modification mit fast stachellosen Zweigen. Blättchen klein, locker behaart; Zahnung tief und grob. — Salève.

(Grossbritannien! verbreitet und formenreich.) *|

32. × (17. × 41.) *R. glauca* × (*tomentosa* × *pimpinellifolia*) s. S. 356.

B. II.

18. × 40.? (76) **R. rubiginósa** × **pendulína** ?. *h.* sehr spärlich bestachelt. Aeste und Zweige oberwärts meist völlig unbewehrt oder nur mit ganz vereinzelten, schwachen, geraden oder leicht gebogenen Stacheln; unter dem Blüthenstande bisweilen mit mehreren drüsenlosen, feinen, nadelförmigen Stacheln. Am Grunde der Stämme, Aeste und Zweige finden sich, meist nur in geringerer Zahl, ziemlich schlanke, gerade oder leicht gebogene Stacheln, bisweilen mit feinen, borstlichen oder nadelförmigen Stacheln vermischt. Laubblätter an den blüthentragenden Zweigen 7, sehr selten 9zählig, an den Schösslingen oft 9zählig. Nebenblätter breit, beiderseits kahl, dicht drüsig berandet, am Oehrchennerv mit Subfoliardrüsen. Blattstiel kahl, drüsenreich, bald völlig stachellos, bald mit einzelnen nadelförmigen, leicht gebogenen Stacheln. Blättchen rundlich-oval, bisweilen etwas verlängert, und dann jenen der *R. pendul.* sehr ähnlich, fast klein (im Mittel ca. 1,7 cm lang und 1,2 cm breit), am Grunde meist breitkeilförmig verschmälert, seltener abgerundet, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet. Zahnung zusammengesetzt, tief, offen oder oben etwas zusammenneigend; Zähne spitz, aussen mit 2—3, innen mit 1—2 Drüsenzähnchen. Blättchen oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits am Mittelnerv etwas behaart. Subfoliardrüsen am Mittelnerv und den Seitennerven meist ziemlich zahlreich, sonst spärlich oder fehlend. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Hochblätter breitlanzettlich, mit laubigem Anhängsel, so lang wie die Blüthenstiele. Blüthenstiele so lang oder wenig länger als der Kelchbecher, sehr dicht mit Stieldrüsen und drüsenlosen Stacheln besetzt. Kelchbecher oval, vorn etwas eingeschnürt, in einen kurzen Hals verschmälert, sehr dicht mit Stieldrüsen und Stacheln besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken dicht mit Stieldrüsen bekleidet, die äusseren mit mehreren

[1] *ἀνάκανθος*, ohne Dornen.

lanzettförmigen, drüsig gezähnten Fiederlappen. Blumenblätter intensiv roth gefärbt. Griffel behaart.

Dauphiné! Bl. Juli.

R. rubiginosa × *pendulina*? R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 346 (1902). *R. alpina* × *rubiginosa* Crépin in SB. Belg. XXXIV. 1. 118 (1895).

Auf Grund des spärlichen Herbarmateriales, das mir vorliegt, wage ich ein abschliessendes Urtheil über diese Rose nicht auszusprechen. Wenn einerseits die spärliche Bestachelung und die Form der Stacheln entschieden an *R. pendulina* erinnern, so gleicht die Herbarpflanze doch in sehr hohem Maasse drüsenarmen und kahlen Abänderungen der *R. rubiginosa*. [*]

B. II.

18. × 41. (77.) **R. rubiginósa** × **pimpinellifólia.** Aeste und Zweige meist dicht stachelig. Kräftige Stacheln bisweilen spärlich, leicht gebogen bis leicht gekrümmt, mit nadelförmigen und borstlichen Stacheln vermischt, die meist sehr zahlreich, doch auch nur zerstreut vorkommen. Laubblätter der blüthentragenden Zweige 7-, selten 9zählig, Schösslingsblätter 7- oder oft 9zählig. Blättchen mit den Rändern sich deckend oder doch berührend. Nebenblätter ziemlich breit, in der Nähe des Blüthenstandes aber kaum breiter als an den unteren Blättern, unterseits dicht oder zerstreut drüsig, am Rande dicht drüsig gewimpert, mit ± verbreiterten, abstehenden oder gerade vorgestreckten, scharf zugespitzten Oehrchen. Blattstiel flaumig, meist drüsen- und stachelreich. Blättchen rundlich-oval, am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert, vorn stumpf oder kurz zugespitzt (Zahnung zusammengesetzt oder z. T. einfach, offen; Zähne breit, oft scharf zugespitzt, mit 1 oder mehreren drüsigen Nebenzähnchen; Subfoliardrüsen bald zahlreich, die ganze Fläche dicht deckend, bald spärlich, auf die Mittel- und Seitennerven beschränkt), beiderseits kahl oder locker anliegend behaart. Hochbl. lanzettlich, dicht drüsig, viel kürzer als die ziemlich langen, stieldrüsenlosen oder dicht mit Stieldrüsen und stacheligen Borsten bekleideten Blüthenstiele. Kelchbecher kugelig, drüsenlos oder weichstachelig-drüsig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos oder drüsig, einfach oder die äusseren mit ein bis mehreren kurzen, fadenförmigen oder linealischen Fiedern, am Rande drüsig gewimpert, nach der Blüthe aufrecht, bleibend. Krone sehr gross, weiss oder schwach purpurn angelaufen. Griffel wollig behaart. Scheinfrucht kugelig, reif sattroth.

Ardennen; Pfalz! Rheinpreussen! (ausserhalb des Gebietes vor Allem im Dép. du Cher!). Bl. Juni.

R. rubiginosa × *pimpinellifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 347 (1902). *R. pimpinellifolia* × *rubiginosa* Christ in Flora LVII. 493 (1874). Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 60 (1894).

Die Formen der deutschen und französischen Standorte weichen nicht unbeträchtlich von einander ab.

A. Biturigénsis[1]). Zweige sehr dicht mit geraden, nadelförmigen Stacheln besetzt. Blättchen kahl, unterseits dicht mit Subfoliardrüsen bedeckt. Blüthenstiele und Kelchbecher ohne Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsenlos oder nur mit zerstreuten Drüsen, am Rande drüsig gewimpert, mit lanzettlichem, drüsig gezähneltem Anhängsel; äussere Kelchblätter mit 1—2 Fiederpaaren. — Dies die Form der französischen Standorte, die im Dép. Ardennes das Gebiet berührt! — *R. rubiginosa* × *pimpinellifolia* A. *Biturigensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 348 (1902). *R. biturigensis* Boreau Fl. Cent. ed. 2. 630 (1849). Nyman Consp. 237.

B. Friesiána[2]). ħ 1²/₃—2¹/₃ m. Nadelförmige Stacheln wenig zahlreich. Blättchen beiderseits locker behaart; Subfoliardrüsen ungleich, bald dicht die ganze Fläche deckend, bald auf den Mittel- und die Seitennerven beschränkt. Hochbl. meist fehlend oder klein, lanzettlich. Blüthenstand sehr drüsig stachelig, röthlich überlaufen. Blüthenstiele und Kelchbecher dicht mit Stieldrüsen und Stachelborsten besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken und am Rande dicht drüsig, die äusseren meist mit mehreren Fiedern. — Pfalz! Rheinpreussen. — *R. rubiginosa* × *pimpinellifolia* B. *Friesiana* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 348 (1902). *R. spreta* × *echinocarpa* Fries in Herb.

(Frankreich.) *

B. II.

18. × . **R. rubiginósa** × **lutea.**

Von Lord Penzance durch Kreuzung der genannten Arten erhalten (Gardeners' Chronicle 1891. 671); von Crépin bestätigt.

R. rubiginosa × *lutea* A. u. G. Syn. VI. 348 (1902). *R. lutea* × *rubiginosa* Crèpin Journ. des Roses 1891. 123. SB. Belg. XXXIII. 1. 124 (1894).

B. II.

21. × 41.? (78.) **R. ellíptica** × **pimpinellifólia?** ħ. Stacheln zahlreich, gelblich, am Grunde fast plötzlich scheibenförmig verbreitert, ungleich; neben kräftigern, bald fast geraden, bald ± gebogenen, namentlich an den älteren Achsen ± zahlreiche nadelförmige Stacheln. Stacheln der blüthentragenden Achsen gleichartig, kräftig, ziemlich stark gebogen bis hakig gekrümmt. Mittlere Laubblätter der blüthentragenden Achsen 5—7—9zählig, an den Schösslingen 9- auch 11zählig. Nebenblätter meist ziemlich breit, aber mit relativ langen, abstehenden oder vorgestreckten Oehrchen, alle oder die der unteren Laubblätter der Blüthenachsen sehr dicht, die oberen sehr zerstreut mit Subfoliardrüsen besetzt, beiderseits kahl oder unterseits zerstreut behaart bis flaumig-filzig, am Rande dichtdrüsig gewimpert. Blattstiel zerstreut behaart bis flaumig-filzig, mit zahlreichen, länger oder kürzer gestielten, z. T. fast sitzenden Stieldrüsen, drüsigen und drüsenlosen Stacheln besetzt. Blättchen von mittlerer Grösse bis klein (die grösseren 1,7 cm lang und 1,2 cm breit), eiförmig bis länglich-eiförmig, gegen den Grund ziemlich breit keil-

[1]) Zuerst in der Landschaft Berry in Mittel-Frankreich, die ihren Namen von dem Gallischen Stamme der Biturigen hat, beobachtet.

[2]) Nach Franz Eduard Fries, * 14. Jan. 1811 Schottikon-Sissach, † 7. März 1879 Sissach (Basel-Land), Arzt daselbst, verdient um die Erforschung der dortigen Flora, namentlich der Rosen, auch derer der Bayrischen Pfalz.

förmig verschmälert, bisweilen (namentlich einzelne Seitenblättchen) auch abgerundet, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt; Zähne scharf zugespitzt, aussen mit 1—5 (meist 1—3), innen öfter mit 1 Drüsenzähnchen. Oberseite der Blättchen kahl oder zerstreut behaart, Unterseite an den Nerven oder über die ganze Fläche langhaarig. Subfoliardrüsen an den unteren Blättern der Blüthentriebe sehr zahlreich, an den oberen oft spärlich, bisweilen fast auf die kräftigeren Nerven beschränkt. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen (3blüthigen) Blüthenständen. Hochblätter lanzettlich, mit drüsig gewimpertem Rande, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv zerstreut behaart. Subfoliardrüsen fehlen. Blüthenstiele halb bis zweimal so lang wie der Kelchbecher. Stieldrüsen fehlen. Kelchbecher z. T. oval, unter dem Discus etwas eingeschnürt, z. T. fast kugelig, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter lanzettlich, die äusseren mit 1 bis 3 Paar meist kurzen, linealischen bis fädlichen Fiedern, mit zerstreut drüsig gewimpertem Rande, auf dem Rücken drüsenlos, nach der Blüthe aufgerichtet oder abstehend. Blumenkrone weiss. Griffelköpfchen kahl oder ± behaart.

Seealpen! Provence: Basses-Alpes! Bl. Juli.

R. elliptica × *pimpinellifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 349 (1902). *R. pimpinellifolia* × *graveolens* Burnat Herb. Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 64 (1894). *R. admista* Burnat Fl. des Alp. mar. III. 1. 37 (1899). *R. pimpinellifolia* × *elliptica* Burnat Herb.

Tritt in zwei Abänderungen auf:

A. admísta. Stacheln an den älteren Trieben sehr ungleich, fast gerade, fast plötzlich in den scheibenförmigen Grund verschmälert; kräftigere Stacheln mit zahlreicheren, feinen, nadelförmigen untermischt. Mittlere Laubblätter der Blüthentriebe meist 9zählig, Schösslingsblätter oft 11zählig. Blättchen oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart, die der oberen Blätter oft fast spärlich mit Subfoliardrüsen besetzt, die der unteren drüsenreich. Nebenblätter der unteren Blätter breit, mit zahlreichen Subfoliardrüsen, an den oberen Blättern öfter schmäler, mit etwas verlängerten Oehrchen, unterseits oft völlig drüsenlos. Griffel kahl oder mit vereinzelten Haaren. — Adrech in den Seealpen! — *R. elliptica* × *pimpinellifolia* (?) A. *admista* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 349 (1902). *R. pimpinellifolia* × *elliptica* Burnat in Herb. *R. admista* Burnat Fl. d. Alp. mar. III. 1. 37. (1899) im engeren Sinne.

Trotz wiederholten Studiums dieser Pflanze komme ich nicht dazu, die nun auch hier angenommene Deutung als sicher zu bezeichnen. Wie Burnat, Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 67 [1894]), Christ in litt. hervorheben, hat sie zwar durchaus einen intermediären Charakter. In der Art der Bestachelung wenigstens der älteren Triebe, in der Zusammensetzung der Blätter begegnen wir den Merkmalen der *R. pimpinellifolia*. Im Habitus, in der Bestachelung der Blüthenachsen, in der Form der Blättchen und ihrer Drüsigkeit treten uns die Charaktere der *R. elliptica* entgegen. In der Beschränkung der Subfoliardrüsen der oberen Blätter kommt die Mischung einer drüsenreichen mit einer drüsenlosen Art zum Ausdruck. Wie aber die hibride Verbindung der durch wollige Griffel ausgezeichneten *R. elliptica* und *R. pimpinellifollia* ein Product erzeugt, das völlig kahle oder nur mit vereinzelten Haaren versehene Griffel hat, ist, worauf schon Burnat hingewiesen hat, so überaus seltsam, dass an dieser Thatsache die Sicherheit der Deutung scheitert. Christ, der in Sched.

diese prächtige Rose als unzweifelhafte Kreuzung von *R. spinosissima* × *R. graveolens* (= *R. elliptica* × *pimpinellifolia*) erklärt, schreibt hierüber: „Seulement les styles peu tomenteux (sie sind aber kahl, oder nur mit einzelnen Haaren versehen) s'écartent un peu, mais ce n'est pas de première importance", eine wenig befriedigende Erklärung für eine so auffällige Erscheinung.

B. Barcelonettae. Bestachelung fast gleichartig; Stacheln kräftig, hakig gekrümmt, nur hin und wieder am Grunde mit einzelnen schlanken, geraden Stacheln untermischt. Blätter der blüthentragenden Achsen 7-zählig, Schösslingsblätter meist 9zählig. Nebenblätter mit zahlreichen Subfoliardrüsen, die der oberen Blätter schmal, mit schmalen verlängerten Oehrchen. Blättchen oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits an den Nerven oder über die ganze Fläche behaart, reich an Subfoliardrüsen. Griffelköpfchen ziemlich dicht behaart. — Barcelonette (Basses-Alpes)! — *R. elliptica* × *pimpinellifolia*? B. *Barcelonettae* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 350 (1902). *R. pimpinellifolia* × *graveolens* Pons et Coste in Herb. Ros. Fasc. IV. 42 (1898).

Coste giebt an, dass in der Umgebung dieser Rose *R. elliptica* und *R. pimpinellifolia* häufig getroffen werden. Wenn schon sie der *R. elliptica* ausserordentlich nahe steht und der vermuthete Einfluss der *R. pimpinellifolia* nur noch im Auftreten 9zähliger Blätter in den Schösslingen und gelegentlichen nadelförmigen Stacheln am Grunde einzelner Zweige zum Ausdruck kommt, so hält Coste wegen der gewöhnlichen Unfruchtbarkeit der Blüthen die Deutung des hibriden Ursprung für unanfechtbar. Nach dem Herbarmaterial ist ein sicheres Urtheil sehr schwer, weil auch die ächte *R. elliptica* gelegentlich mit einzelnen 9zähligen Blättern auftritt. Heteracanthie aber ist an den mir vorliegenden Specimen nicht zu beobachten.

Sehr nahe steht dieser Rose die *R. Gapensis*, die Grenier um Gap (Hautes-Alpes) sammelte, und die er, wie später auch Christ (Bot. Cent. XVIII. 399 [1884]) für eine Kreuzung der *R. pimpinellifolia* × *agrestis* hielt. Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 64 [1894]) hält indessen dafür, dass die *R. agrestis* des Standortes (wegen der Höhe schliesst er darauf) in Wirklichkeit *R. elliptica* sein dürfte, so dass also auch *R. Gapensis* Grenier als eine Abänderung der *R. elliptica* × *pimpinellifolia* aufzufassen wäre, an welcher aber die Heteracanthie völlig fehlt. [*]

B. II.

24. × 41. **R. agréstis × pimpinellifólia.** Schössling sehr dicht bestachelt. Kräftige Stacheln mit lang herabgezogenem Grunde, seitlich zusammengedrückt; daneben zahlreichere, kürzere, nadelförmige und borstliche, leicht gebogene bis fast gerade Stacheln und einzelne Drüsenborsten. Schösslingsblätter 9zählig, Laubblätter der blüthentragenden Zweige 7- bis 9zählig; Blättchen meist entfernt stehend. Nebenblätter ziemlich breit, mit kürzeren, dreieckigen oder längeren, lanzettlichen, divergirenden Oehrchen, kahl, mit dicht drüsig gewimpertem Rande, öfter mit mehr oder weniger zahlreichen Subfoliardrüsen. Blattstiel kahl, an den jüngeren Blättern zerstreut abstehend behaart, mit zahlreichen kürzer oder länger gestielten, braunrothen Drüsen bekleidet, mit geraden Stacheln spärlich bewehrt. Blättchen mittelgross bis klein (mittlere Länge an den Schösslingsblättern 2,5 cm, an den Blättern der blüthentragenden Zweige 1,5 cm), länglich-verkehrt-eiförmig, gegen den Grund keilig verschmälert, vorn kurz zugespitzt, seltener abgerundet (Zahnung offen, Zähne ziemlich lang, etwas geschweift zugespitzt, mit 2—4drüsentragenden Zähnchen) oberseits sehr zerstreut behaart bis kahl, unterseits am Mittelnerv und an den Seitennerven zerstreut oder etwas dichter behaart. Subfoliardrüsen zahlreich. Blüthen einzeln oder zu 3, mit lanzettförmigen, kleinen Hochblättern. Blüthenstiele ohne Stieldrüsen, so lang bis 2mal so lang als der kugelige oder eiförmige Kelchbecher. Kelchblätter ziemlich lang, die äusseren mit 1—2 linealisch-lanzettlichen Fiedern, auf dem

Rücken drüsenlos, am Rande zerstreut drüsig gewimpert, nach der Blüthe abstehend, nicht aufgerichtet. Krone blassroth. Griffel wollig zottig behaart. Scheinfrucht oval, mittelgross, zum grösseren Theil frühzeitig abfallend.

Saône-et-Loire: Chagny! Bl. Juni.

R. agrestis × *pimpinellifolia* Crépin Bull. SB. Belg. XXXIII. 63 (1894).

R. Caviniacénsis[1]) Ozanon in Magnier Scrinia Fl. select. 246 (1892).

Im Gebiete wurde bisher diese Kreuzung noch nicht beobachtet. Ich führe sie dennoch an, weil ihr Vorkommen leicht möglich ist, da auch in unserem Gebiete die beiden Stammarten da und dort zusammen vorkommen.

B. II.

30. × 41. (79.) **R. canina × pimpinellifólia.** ♄ 1—1½ m hoch, Aeste und Zweige meist ± reichlich bestachelt, bald fast gleichförmig mit stärkeren, schlanken, leichtgebogenen Stacheln mit lang herablaufendem Grunde besetzt, an den Blüthenzweigen mit vereinzelten, geraden, dünnen, nadelförmigen Stacheln; bald sehr ungleich, neben zahlreichen, nadelförmigen, geraden Stacheln vereinzelte stärkere, leicht gebogene. Laubblätter vorherrschend 7zählig, doch auch 9zählig; Blättchen meist einander genähert, mit den Rändern oft übergreifend. Nebenblätter bald schmal, mit abstehenden, scharf zugespitzten Oehrchen, bald ziemlich stark verbreitert, am Rande drüsig gewimpert oder fast drüsenlos. Blattstiel kahl, fast drüsen- und stachellos. Blättchen mittelgross bis klein (2½—1⅓ cm lang), oval, am Grunde abgerundet oder fast keilförmig verschmälert, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, oder kreisrund, mit einfachen, scharf zugespitzten, bald abstehenden, bald anliegenden Zähnen, selten mit einzelnen Drüsenzähnchen; beiderseits kahl. Hochblätter oft laubig oder lanzettlich, so lang wie die Blüthenstiele oder etwas länger. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele ziemlich kurz, ca. 1—1½ cm lang, nackt. Kelchbecher meist kugelig, seltener kugelig-eiförmig, oft bald nach der Blüthe abfallend, seltener z. T. ausreifend. Kelchbecher ziemlich gross, bis 2½ cm lang oder verkürzt, kaum 1½ cm, auf dem Rücken meist völlig stieldrüsenlos, am Rande flaumig-wollig behaart, nach der Blüthe aufgerichtet, zusammenneigend, die äusseren mit einigen fadenförmigen bis linealisch-lanzettlichen, drüsenlosen oder mit 1—2 Drüsenzähnchen versehenen Fiedern oder alle einfach. Blumenblätter bald gross, bis 3 cm lang, bald nicht über 2 cm lang, rosenroth oder weiss. Griffel kahl oder ± dicht borstig, aber nicht wollig behaart.

Pfalz: Grünstadt! Donnersberg bei Dannenfels! Bl. Juni.

R. canina × *pimpinellifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 351 (1902). *R. canino-pimpinellifolia* F. Schultz Arch. fl. Fr. et All. 256 (1852). *R. pimpinellifolia* × *canina* (incl. *v. dumalis*) Christ B.C. XVIII. 399 (1884). Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 56 (1894). *R. Hibérnica*[2]) Smith Engl. fl. II. 39. 3 (1824). Vergl. Christ a. a. O. 395 (1884). Nyman Consp. 236, 237. Engl. Bot. t. 2196.

---

[1]) Nach dem Fundort Chagny (Caviniacum Ozanon br.).

[2]) Zuerst in Irland (Hibernia) gefunden.

Dieser Hibride ist bezüglich der Bewehrung, der Form und Grösse der Blättchen, der Form der Kelchblätter und -becher, der Grösse und Farbe der Blumenblätter und der Behaarung der Griffel ± stark veränderlich. Aus dem Gebiete sind folgende zwei Abänderungen bekannt geworden:

A. homoeacántha[1]). Bestachelung gleichartig oder nur mit vereinzelten, nadelförmigen Stacheln. Hierher gehört die von Geisenheyner am Donnersberg entdeckte „*R. luteliana* × *pimpinellifolia*“ (in Herb.), eine durch ziemlich grosse, ovale, gegen den Grund meist keilig verschmälerte, etwas bereifte Blättchen ausgezeichnete Abänderung, mit sehr grossen Blüthen, kugeligen bis kugelig-eiförmigen Scheinfrüchten, die von den aufrecht stehenden Kelchblättern gekrönt sind. Griffel behaart. Christ bestätigte die Deutung des Entdeckers, während Crépin (a. a. O. 56 [1894]), geneigt ist, in ihr eine *R. pimpinellifolia* × *glauca* zu sehen. Ob *R. glauca* am Donnersberg vorkommt, vermag Geisenheyner (br.) nicht zu sagen. Zu seiner Deutung kommt Crépin hauptsächlich wegen der Stellung der Kelchblätter, die aber auch an Exemplaren von Grünstadt in ganz analoger Weise beobachtet werden kann. Gegen Crépin's Auffassung spricht der Umstand, dass die Griffel, wenn auch behaart, nicht ein wolliges Griffelköpfchen bilden, was die Verbindung zweier Arten mit wolligem Griffelköpfchen erwarten liesse. Aus diesem Grunde halten wir Geisenheyner's ursprüngliche Deutung für die richtige und sehen in dieser Rose eine starke Annäherung an die *R. canina*.

Hierher gehört auch:

II. *Schültzii*[2]) (*R. Schultzii* Ripart in Arch. fl. Fr. et All. 254 [1852] vgl. Crépin a. a. O. 59 [1894]) von Bourges (Cher), eine durch kleine, zumeist kreisrunde Blättchen, kleinere Blüthen, stärker fiederspaltige, äussere Kelchblätter, rosenrothe Blumenblätter, behaarte Griffel ausgezeichnete Abänderung.

B. heteracántha[3]). Stämme, Aeste und Zweige mit zahlreichen, nadelförmigen Stacheln besetzt. — *R. canina* × *pimpinellifolia* B. *heteracantha* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 352 (1902).

---

[1]) Von ὁμοῖος ähnlich und ἄκανθα Stachel.

[2]) Nach Friedrich Wilhelm Schultz, * 3. Jan. 1804 Zweibrücken † 30. Dec. 1876 Weissenburg im Elsass, früher Apotheker in Zweibrücken, seit 1832 in Bitsch (Lothringen), später dort und seit 1853 in Weissenburg privatisirend, hochverdient um die Europäische Flora, besonders um die der Bayerischen Pfalz und ihrer Nachbarländer (Flora der Pfalz, Speyer 1846. Grundzüge zu einer Phytostatik der Pfalz. Pollichia XXI. 1863), Herausgeber der vorzüglichen Exsiccatenwerke Flora Galliae et Germaniae exsiccata (16 Centurien) und Herbarium normale (15 Centurien, zuletzt mit F. Winter), fortgesetzt von K. Keck und jetzt von I. Dörfler. Als litterarische Beigabe dieser Herbarien veröffentlichte S. 1836—52 die Archives de la Flore de France et d'Allemagne, 1854—69 Arch. de Flore und 1872—4 Arch. de la Flore d'Europe. Ein vollständiges Exemplar dieser wichtigen Publication gehört leider zu den bibliographischen Seltenheiten; ein solches befindet sich in der Kais. Bibliothek in Strassburg, aus der mir H. Petry mehrfach dankenswerthe Mittheilungen machte. Unter den zahlreichen, grösstentheils in Zeitschriften erfolgten sonstigen Veröffentlichungen von S. hebe ich hervor: Beitrag zur Kenntniss der deutschen Orobancheen, München 1829, ferner Aufsätze über *Bromus* (Flora XXXII. 1849), *Carex* (Gruppe der C. fulva Flora XXIV [1841], der C. muricata Étude sur quelques Carex, Haguenau 1868). *Menta* (Poll. XII. 1854) *Epilobium* (u. a. Flora XXVII. [1844]. Vgl. J. Scriba Flora LX [1877] 81). Ein Bruder von F. S. war Karl Heinrich S., der sich (zum Unterschiede von dem gleichnamigen Berliner Physiologen, der später den Namen Schultz-Schultzenstein annahm, * 1798 † 1871) nach seiner Vaterstadt Bipontinus nannte, * 30. Juni 1805 Zweibrücken † 17. Dec. 1867 Deidesheim, Hospitalarzt daselbst, einer der besten Kenner der *Compositae*, für welche den Namen *Cassiniaceae* einzuführen er sich ohne Erfolg bemühte. Er hat über diese Familie zahlreiche werthvolle Aufsätze veröffentlicht, von denen einige, wie der über die Tanaceteen 1844 auch unser Gebiet berühren. A.

[3]) Von ἕτερος verschieden und ἄκανθα Stachel.

Hierher gehört die von Fries und Wirtgen bei Grünstadt! gesammelte *R. pimpinellifolia* × *canina*. Stamm stark ungleich bestachelt, mit sehr zahlreichen geraden oder leicht gebogenen Stacheln. Aeste und Zweige neben kräftigeren Stacheln mit borstenförmigen besetzt. Blättchen oval, mit einfacher Zahnung, oft 9zählig. Kelchblätter nach der Blüthe aufgerichtet, die äusseren oft gleich den inneren einfach. Griffel kahl. — Crépin (SB. Belg. XXXIII. 59 [1894]) zählt diese Rose zur *R. pimpinellifolia* × *glauca*. Nach ihm erheben sich die Kelchblätter nach der Blüthe etwas, „aber nicht (wie bei den mir vorliegenden Specimen vollkommen) aufgerichtet". Aus diesem Grunde wurde bei einer Revision durch Crépin (12. 9. 1894) diese Rose bezeichnet „an *R. pimpinellifolia* × *glauca*?", eine Deutung, gegen die die völlig kahlen Griffel sprechen.

Hierher gehört auch:

II. *armatíssima* (*R. armatissima* Déséglise et Ripart Mém. S. A. Maine et Loire XXVIII. 114 [1873]) vgl. auch Christ a. a. O. 395 und Crépin a. a. O. 59. — Cher.

(Frankreich; Britische Inseln.) *|

B. II.

32. × 40. (80.) **R. glauca** × **pendulína.** ħ bis 3 m hoch mit zahlreichen ruthenförmigen, sehr schlanken, aus einem Punkte entspringenden, nach aussen überhängenden Stämmen. Zweige oft kurz, fast rechtwinkelig abgehend, bisweilen schlank, ruthenförmig, oft bläulich bereift, stachellos oder ± reichlich bestachelt. Stacheln kräftig, sehr lang, gerade oder leicht gebogen, seltener kurz und krumm. Laubblätter 5—9zählig, etwas entfernt stehend, seltener mit den Rändern sich berührend. Nebenblätter kahl, drüsig gewimpert, oft roth überlaufen, sehr breit, mit lanzettlichen, scharf zugespitzten, drüsig gezähnten Oehrchen. Blattstiel kahl, bald nur mit einzelnen Stieldrüsen, bald ziemlich dicht mit Stieldrüsen besetzt, stachellos oder mit leicht gekrümmten, nadelförmigen Stacheln unterseits ± reichlich besetzt. Blättchen meist von mittlerer Grösse, im Mittel ca. 3 cm lang, doch auch bis 6 cm und auch wieder nur $1^1/_2$—2 cm lang), breiteiförmig, seltener länglich-oval (2 mal und mehr länger als breit) oder länglich-verkehrt-eiförmig, gegen den Grund bisweilen fast keilförmig verschmälert oder abgerundet, vorn scharf zugespitzt. Zahnung einfach oder zusammengesetzt. Zähne tief, scharf zugespitzt, lang, vorgestreckt, oft ± zusammenneigend, ohne oder mit vereinzelten, seltener mit zahlreichen, drüsigen Nebenzähnchen. Blättchen kahl, oberseits dunkelgrün, bläulich bereift, unten blassgrün, selten mit ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Hochblätter oft röthlich überlaufen, meist so lang oder etwas länger als die Blüthenstiele. Blüthen einzeln oder zu mehreren (3—5). Blüthenstiele so lang oder etwas länger als der Kelchbecher, drüsenlos oder mit einzelnen Stieldrüsen, selten dicht stieldrüsig. Kelchbecher länglich, selten kugelig-oval, nach vorn oft halsförmig verschmälert, ohne oder am Grunde mit einzelnen Stieldrüsen, selten dicht mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter lang, mit schmallanzettlichem oder linealischem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenlos oder

± reichlich, bisweilen dicht mit Stieldrüsen besetzt, die äusseren mit 1 bis mehreren Paar kurzen fädlichen oder linealischen, selten linealisch-lanzettlichen Fiedern, selten einfach, alle nach dem Verblühen aufgerichtet, selten nur abstehend, bis zur Reife der Scheinfrucht bleibend. Blumenblätter gross, lebhaft rosenroth. Griffel ein grosses, dicht wolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht gross, bis 3 cm lang, meist flaschenförmig, kahl, selten dicht weichstachelig drüsig.

Mit den Erzeugern in Piemont: Aostathal! Dauphiné! Savoyen! Jura! Wallis! Uri; Zürich!! Graubünden; Südtirol; Kärnten! Ungarn; Böhmen; Schlesien. Bl. Juni.

R. glauca × *pendulina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 353 (1902). *R. alpina* × *glauca* Uechtr. in Fiek Fl. v. Schles. 142 (1881). Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 25 (1894). XXXIV. 1. 116 (1895).

Die mannigfaltigen Abänderungen dieses Hibriden können in folgender Weise gruppirt werden:

A. Subfoliardrüsen fehlen.

I. Zahnung der Blättchen vorherrschend einfach.

Salaevénsis[1]). ♄ blau bereift, ± reichlich bestachelt. Blüthenzweige oft stachellos. Blättchen mittelgross bis gross, oben dunkelgrün, unten bläulich grün, bereift. Zähne lang, spitz vorgestreckt, mit vereinzelten drüsigen Nebenzähnchen. Blüthenstiele von den sehr breiten Hochblättern umhüllt, etwa so lang wie der Kelchbecher, ohne oder mit vereinzelten Stieldrüsen. Kelchbecher drüsenlos. Kelchblätter drüsenlos oder nur mit vereinzelten Stieldrüsen auf dem Rücken, die äusseren fiederspaltig; Lappen schmal, Griffel dicht wollig. Scheinfrucht gross, meist länglich oval, vorn halsförmig verschmälert, von den bis zur völligen Fruchtreife bleibenden, meist aufgerichteten, zusammenneigenden, seltener abstehenden Kelchblättern gekrönt, mit wenigen (2—5) Nüsschen. — Dauphiné! Savoyen! Jura! Wallis! Uri; Zürich!! Graubünden. — *R. glauca* × *pendulina* A. I. *Salaevensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 354 (1902). *R. salaevensis* Rapin in Bull. S. Haller. 178 (1856). Nyman Consp. 236. *R. salaevensis* f. *typica* Christ in Ros. Schw. 176 (1873). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 80. (1882). Nyman Consp. 237 z. T. *R. alpina* × *canina* Christ in Flora LVIII. 375 (1875); B.C. XVIII. 399 (1884). Gaillard Bull. Herb. Boissier VI. 420 (1898). Nyman Consp. 237. *R. alpina* × *Reuteri* f. *typica* Christ z. T. Flora LVIII. 275 (1875). *R. alpina* × *glauca* Crépin Bull. SB. Genève VII. 167 (1892—94). SB. Belg. XXXIII. 1. 25 (1894).

Christ und Gaillard sehen wenigstens in einem Theil der als *R. salaevensis* bezeichneten Exemplare nicht sowohl eine Kreuzung der *R. glauca* mit *pendulina* als vielmehr der *R. canina* mit *pendulina*. Der Einfluss der ersteren müsste wesentlich in folgenden Merkmalen zum Ausdruck kommen. Die Kelchblätter würden nach der Blüthe nicht aufgerichtet und zusammenneigend sein, sondern abstehend, z. T. vielleicht selbst zurückgeschlagen. Sie würden frühzeitiger abfallen. Die Blüthenstiele wären nicht verkürzt. Die Blumenblätter würden voraussichtlich im Allgemeinen blasser sein als an der Kreuzung *R. glauca* × *pendulina*. In der Behaarung der Griffel träte wohl zumeist eine etwelche Reduction ein, so dass die Griffelköpfchen nicht mehr wollig behaart werden. Ich sah keine Exemplare der *Salaevensis*, an denen die Gesammtheit dieser für eine *R. canina* × *pendulina* charakteristischen Merkmale zu beobachten war. Jene Fälle, in denen einzelne auf *R. canina* hindeutende Merkmale vorkommen, können der Einfluss der

[1]) Nach dem ersten Fundorte, dem Mont Salève bei Genf.

Kreuzung der *R. pendulina* mit einer der mannigfaltigen Uebergangsformen der *R. glauca* zu *R. canina* sein. Damit soll die Möglichkeit der Kreuzung der *R. canina* × *pendulina* nicht verneint werden. Sie ist dann wahrscheinlich, wenn an den Standorten der *Salaevensis* die *R. glauca* selten ist. (Vergl. Gaillard a. a. O.)

b. *Uechtritzii*[1] (*R. salaevensis* f. *Uechtritzii* Christ Flora LIX. 372 [1876]) ist eine durch die Kleinheit ihrer Theile ausgezeichnete Abänderung. Zweige und Laubblätter röthlich angelaufen. Stacheln spärlich, gerade, kurz. Nebenblätter schmal, mit breiten, abstehenden Oehrchen. Blattstiel fast stachellos, etwas drüsig. Blättchen länglich oder lanzettlich oval, dünn. Zahnung z. T. einfach, z. T. unregelmässig doppelt, tief. Blüthenstiele stieldrüsig. Kelchbecher krugförmig, nach oben halsförmig verschmälert. Kelchblätter schmal, in eine lange fädliche Spitze ausgehend, die äussern fast ohne seitliche Fiedern, auf dem Rücken schwachdrüsig, lange bleibend, aufrecht abstehend. Blumenblätter klein, rosa. Griffel kurz, wollig. — Schlesien: Kirchberg bei Landeshut. — Christ sagt von dieser Rose, dass ihr Habitus zwischen *R. alpina* und *R. canina* f. *firmula* stehe. Auch K. v. Uechtritz hat sie als *R. alpina* × *canina* f. *parvifolia* beschrieben (53. Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Cult. f. 1875. 155 [1876]).

Wahrscheinlich gehört hierher auch eine kleinblätterige Abänderung, welche von ihrem Entdecker Gelmi als eine Zwischenform des *R. glauca* und *R. rubrifolia* aufgefasst wird. (Vergl. Gelmi, Le Rose del Trentino 33 [1886]; Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 29 [1894]).

2. *alpinoïdes* (*R. alpinoides* Déséglise Bull. S. s. d'Angers [1878]) ist eine schlanke, in ihrem Aussehen etwas mehr nach *R. pendulina* neigende Abänderung. (Vergl. Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 27. [1894]). — Savoyen!

II. Zahnung vorherrschend oder ausschliesslich zusammengesetzt. Zähne mit 1 oder mehreren drüsigen Zähnchen.

a. Pachéri[2]). Zweige, Nebenblätter und Hochblätter stark röthlich angelaufen. Nebenblätter dicht drüsig gewimpert, Blattstiel dicht drüsig. Blättchen stark bereift, oberseits dunkel-bläulichgrün, unterseits hellgrün, am Mittelnerv drüsig. Zähne tief, anliegend, mit 1 oder mehreren Drüsenzähnchen. Blüthenstiele meist kurz, ohne Stieldrüsen. Kelchblätter mit lanzettlichem Anhängsel, die äusseren mit linealischen oder fädlichen Fiedern, drüsenlos. Blumenblätter tief roth. Scheinfrucht gross, länglich-oval, die mittlere bis 5mal länger als ihr Stiel. — Kärnten! — *R. glauca* × *pendulina* A. II. a. *Pacheri* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 355 (1902). *R. Pacheri* J. B. v. Keller in D.B.M. 72 (1884). Nyman Consp. Suppl. 115. — Nahe steht eine von Velenovský als *R. alpina* × *glauca* beschriebene Rose aus Böhmen (Cervená). (Vergl. ÖBZ. XXXIV. [1884] 192). Strauch mit verlängerten, nicht starken Aesten. Stacheln spärlich, aus verbreitertem Grunde schwach gebogen, die der Blüthentriebe dünn, kaum geneigt. Nebenblätter in grosse, eiförmig dreieckige Oehrchen auseinanderfahrend, unterseits und am Rande etwas behaart und hier drüsig gewimpert. Blattstiel leicht behaart. Blättchen zu 5—7, dünn, elliptisch vorn zugespitzt oder abgerundet. Zahnung doppelt oder zusammengesetzt. Blättchen beiderseits kahl, unterseits graugrün, bläulich überlaufen. Blüthen einzeln, ohne oder nur mit einem Tragblatt. Blüthenstiele so lang oder länger als die Kelchbecher. Kelchblätter auf dem

[1]) S. I. S. 275 Fussn. 2.

[2]) Nach David Pacher, * 5. Sept. 1816 Ober-Vellach in Kärnten (br.), Dechant daselbst, hochverdient um die Flora dieses Kronlandes. Verf. ist demselben für die freundliche Mittheilung verschiedener Kärntener Rosen zu Dank verpflichtet.

Rücken und am Rande stieldrüsig. Scheinfrucht eiförmig. — Jedenfalls nahestehend auch **2.** *Sudética* (*R. Salaevensis* var. *sudetica* Strachler DBM. XII [1894] 46). Blüthen meist einzeln, ihr Stiel öfter das Tragblatt überragend, zuweilen spärlich stieldrüsig. Scheinfrucht mit 2—3, selten bis 10 Nüsschen. — Hofeberg bei Langwaltersdorf, Kr. Waldenburg.

b. Perriéri[1]). Stacheln bald zahlreich, bald nur vereinzelt, am Grunde plötzlich stark verbreitert, gerade. Zweige röthlich angelaufen. Nebenblätter breit, kahl, drüsig gewimpert, mit zugespitzten, abstehenden Oehrchen. Blattstiel kahl, drüsig, unterseits bald mit Stacheln, bald unbewehrt. Blättchen zu 5—7, oberseits oft weinroth angelaufen, unterseits bläulich bereift. Blüthen einzeln oder zu 2—3. Hochblätter oval, zugespitzt, kahl, kürzer als der mit Stieldrüsen besetzte Blüthenstiel. Kelchbecher länglich-oval, am Grunde mit Stieldrüsen. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig, die äussern mit schmalen Fiedern, die völlig reife Scheinfrucht krönend. Griffel wollig. — Dauphiné! Savoyen! Aostathal! Schweiz! — *R. glauca* × *pendulina* A. II. **b.** *Perrieri* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 356 (1902). *R. Perrieri* Songeon in Verlot Cat. pl. dauph. 115 (1872). Nyman Consp. 236. *R. salaevensis* f. *Perrieri* Christ Ros. Schw. 177 (1873). *R. alpina* × *glauca v. complicata* Christ in B.C. XVIII. 399 (1884). Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 25 (1894).

B. Subfoliardrüsen am Mittel- und an den Seitennerven ± zahlreich.

asperifólia. Aeste und Zweige unbewehrt, gleich den Laubblättern ± stark bereift. Obere Nebenblätter verbreitert, mit abstehenden, zugespitzten Oehrchen, unterseits namentlich an den Oehrchen oft ± reich an Subfoliardrüsen. Blattstiel kahl, spärlich drüsig. Blättchen zu 5, mittelgross, länglich-elliptisch oder rundlich-eiförmig bis fast kreisrund, mit doppelter Zahnung (Zähne kurz, stumpflich, fast kerbig), an den Mittel- und Seitennerven mit ± zahlreichen, indessen nie dicht stehenden Subfoliardrüsen, ausserdem mit spärlichen Suprafoliardrüsen. Blüthen einzeln, Blüthenstiele ziemlich kurz, kahl. Kelchblätter drüsenlos, die äussern fiederspaltig. Kelchbecher flaschenförmig, drüsenlos. Griffel stark behaart. — Transsilvanische Alpen: Törzburg. — *R. glauca* × *pendulina* B. *asperifolia* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 356 (1902). *R. asperifolia* Borbás Ros. Hung. 462 (1880). — Aus der Beschreibung und Vergleichung von Borbás ist es nicht unwahrscheinlich, dass diese Rose eine Kreuzung der *R. glauca* mit *R. pendulina* darstellt. *R. pendulina* tritt im östlichen Theile ihres Verbreitungsgebietes sehr gewöhnlich in Abänderungen auf, die reich an Subfoliardrüsen sind. Sehr nahe steht dieser die von Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 28 [1894]) erwähnte *R. hungárica* (Pavai in Herb.), welche aus der Matra stammt. Ihre Blattstiele sind leicht behaart. [*]

B. II.

32. × (17. × 41.) (81.) **R. glauca** × (**tomentósa** × **pimpinellifólia**). Strauch schlank, mit verlängerten Zweigen. Schösslinge zum Theil dicht mit langen, schlanken, leicht gebogenen bis fast geraden Stacheln bewehrt, die allmählich in den verbreiterten Grund übergehen. Nadelförmige Stacheln sehr vereinzelt. Bestachelung der älteren Stämme und Zweige, sowie der blüthentragenden Stengel nicht dicht, die letzteren oft stachellos. Schösslingsblätter vorherrschend 9zählig. Laubblätter der Blüthentriebe vorherrschend

1) Nach Baron Pierre Eugène Perrier de la Bâthie, * 9. Juni 1825 Conflans (jetzt Albertville, Savoie) (br.), Professor der Landwirthschaft daselbst, um die Flora Savoyens verdient; ich verdanke ihm werthvolles Material. A.

7zählig. Blättchen oft genähert, mit den Rändern sich berührend. Nebenblätter meist breit, drüsig gewimpert, mit abstehenden, verlängerten, scharf zugespitzten, drüsig gezähnten Oehrchen, kahl oder unterseits an den Oehrchen anliegend behaart. Blattstiel der jungen Laubblätter ± dicht ringsum behaart, allmählich verkahlend und schliesslich nur noch sehr schwach flaumig, ± zahlreiche (bis 10) Stacheln an der Unterseite, die leicht gebogen sind; mit sitzenden Drüsen und Stieldrüsen. Blättchen eiförmig bis rundlich-eiförmig oder oval bis länglich-oval, mittelgross bis gross (2—3½ cm lang, am Schössling z. T. 5 cm lang und 4 cm breit), am Grunde abgerundet, schwach herzförmig ausgerandet oder breit-keilförmig verschmälert, vorn kurz zugespitzt, selten abgerundet, mit offener, etwas ungleicher Zahnung; Zähne schmal, scharf zugespitzt, die einen aussen mit 1—4, innen oft mit 1 Drüsenzähnchen. Blättchen der obersten Laubblätter vorherrschend einfach, selten alle Blättchen vorherrschend einfach gezähnt. Blättchen oberseits kahl, im jugendlichen Zustande in der Rinne des Mittelnervs behaart, unterseits am Mittelnerv mit einzelnen Haaren, und ± zahlreichen Subfoliardrüsen. Seitennerven der unteren Laubblätter mit Subfoliardrüsen, die den oberen meist fehlen. Blüthen meist einzeln. Hochblätter lanzettlich, mit drüsig gewimpertem Rande, kürzer als die Blüthenstiele, unterseits am Mittelnerv locker anliegend behaart oder völlig kahl. Blüthenstiele 2—4mal so lang als der Kelchbecher, dichtdrüsig und mit drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln besetzt, die auch an die kugeligen Kelchbecher übergehen. Kelchblätter auf dem Rücken dicht drüsig, am Rande drüsig gewimpert, mit linealischem oder linealisch-lanzettlichem, ganzrandigem, bisweilen zerstreut-drüsig-gewimpertem Anhängsel, nach der Blüthe aufrecht, alle ungetheilt oder die äusseren mit 1—2 Paar fädlichen bis lanzettlichen Fiedern. Griffel wollig oder locker behaart. Blumenblätter weiss bis röthlich. Pollenkörner zu 20—30% gut entwickelt. Scheinfrucht kugelig.

Savoyen: Salève! sehr selten. Bl. Juli.

R. glauca × (*tomentosa* × *pimpinellifolia*) R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 356 (1902). *R.* (*pimpinellifolia* × *tomentosa*) × *glauca* Gaillard in Bull. Herb. Boiss. VII. 610 (1898).

Dieser seltenste Bastard ist uns in zwei Abänderungen durch Gaillard bekannt geworden.

A. Sabaúda[1]). Rapin entdeckte diese seither von verschiedenen westschweiz. Botanikern an neuerem Standorte gefundene, schwer zu deutende Rose. Bestachelung fast stets gleichartig. Blätter im jugendlichen Zustande an den Nebenblättern, dem Blattstiel und dem Mittelnerv ± behaart, später ± verkahlend. Blättchen eiförmig bis rundlich-eiförmig. Zahnung vorherrschend zusammengesetzt. Zähne tief, aussen mit 2—4, innen oft mit einem Drüsenzähnchen. Aeussere Kelchblätter mit 1—2 Paar linealischen bis lanzettlichen Fiedern. Griffel wollig behaart. —

[1]) Sabaudus, aus Savoyen.

Salève! — *R. glauca* × (*tomentosa* × *pimpinellifolia*) A. *Sabauda* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 357 (1902). *R. sabauda* Rapin in Bull. S. Haller IV. 178 (1854—56). Crépin SB. Belg. XXI. 1. 115 (1882) unter *R. involuta* Smith. Gaillard Bull. Herb. Boiss. VII. 609 (1899). Nyman Consp. 237. *R. Sabini* f. *sabauda* Christ in Ros. Schw. 76 (1873). *R. pimpinellifolia* × *Chavini* Rouy Suites à la Fl. de France Fasc. I. 95 (1887). *R. pimpinellifolia* × ? *glauca* Crépin Bull. SB. Genève VII. 167 (1892—94). SB. Belg. XXXIII. 1. 54 (1894).

Crépin hat im Bulletin SB. Genève (a. a. O.) die Vermuthung der Hibridität dieser Rose ausgesprochen, deren einer Erzeuger *R. pimpinellifolia* sei, als deren anderer Erzeuger er eine *R. glauca* mit zusammengesetzter Zahnung und unterseits drüsigen Blättchen vermuthete. Er machte aber selbst auf die Schwierigkeit aufmerksam, welche durch diese Annahme der Erklärung des Vorhandenseins der leichten Behaarung der Laubblätter im jugendlichen Zustande erwächst. Diese glaubte ich durch die Annahme zu heben, dass *Sabauda* vielleicht aus einer Kreuzung einer schwach behaarten Form der *R. coriifolia* mit drüsiger Zahnung der Blättchen und mit Subfoliardrüsen mit *R. pimpinellifolia* entstanden sei, eine Annahme, die ich wieder fallen liess, noch bevor Gaillard mich brieflich darauf aufmerksam gemacht hatte, dass diese hypothetische *R. coriifolia*-Form dem Salève fehle. Durch das Studium der *marginata* glaubte ich endlich die Lösung des Räthsels gefunden zu haben. Ich schrieb an Gaillard, dass meinem Dafürhalten nach *R. sabauda* ein Kreuzungsproduct der *R. tomentosa* × *glauca* A. *marginata* mit *R. pimpinellifolia* sei. Noch natürlicher aber ist Gaillard's Annahme, dass *Sabauda* eine Kreuzung der *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* mit *R. glauca* sei, denn nach seinen Beobachtungen findet sich die *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* in unmittelbarer Nachbarschaft der *Sabauda*, während das für die *marginata* nicht zutrifft.

B. Gaillárdii[1]). Stacheln etwas ungleich, zum Theil sehr lang (bis 1,5 cm), allmählich in den herablaufenden Grund verbreitert. Kleinere Stacheln nadelförmig, unterhalb des Blüthenstandes vereinzelte nadelförmige Drüsenborsten. Untere Laubblätter mit schmalen Nebenblättern und breiten, abstehenden Oehrchen, obere mit breiten Nebenblättern. Oehrchen unterseits sehr zerstreut behaart, am Oehrchennerv mit einzelnen Subfoliardrüsen. Blattstiel sehr zerstreut behaart. Blättchen 1,5—3,5 cm, etwa 2mal länger als breit. Zahnung vorherrschend einfach. Zähne breit, oft etwas geschlängelt, scharf zugespitzt, hin und wieder mit einzelnen Drüsenzähnchen. Mittelnerv sehr zerstreut behaart. Kelchblätter fast alle einfach, selten die beiden äusseren mit einer fädlichen oder linealisch-lanzettlichen Fieder, am Rande flaumig. Blumenblätter blass rosenroth. Pollen nur $^1/_5$—$^1/_3$ gut entwickelt. Griffel behaart aber nicht wollig. — Salève (Gaillard Nr. 580!). — *R. glauca* × (*R. tomentosa* × *pimpinellifolia*) B. *Gaillardii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 358 (1902). — Diese einer *R. pimpinellifolia* ähnliche Rose sieht Gaillard (br. XII. 1900) nun für *R. glauca* × *pimpinellifolia* an. Seine ursprüngliche Auffassung (Bull. Herb. Boiss. VII. 610), dass sie eine Abänderung der *R. glauca* × (*R. tomentosa* × *pimpinellifolia*) darstelle, halten wir aus folgenden Gründen aufrecht: Die relativ schmale Gestalt der Blättchen wäre bei einer Kreuzung von *R. glauca* × *pimpinellifolia* schwer verständlich, die leichte Behaarung zwar nicht an sich unmöglich, aber doch nicht das gewöhnliche. Die Kreuzung der beiden Arten würde wohl eine stärkere Bereifung im Kreuzungsproduct mit sich bringen. Da die beiden angenommenen Erzeuger wollige Griffel haben, müsste auch das Kreuzungsproduct wollige und nicht zerstreut behaarte Griffel haben. Unserem Dafürhalten nach schliesst sich diese Rose in der That am nächsten an *Sabauda* an.

[*]

1) S. S. 64 Fussn. 2.

B. II.

33. × 40. (82.) **R. coriifólia × pendulína.** Grosser, bis 3 m hoher, spärlich bestachelter ħ. Stacheln leicht gebogen, schwach. Schössling etwas bereift mit schwach gebogenen Stacheln spärlich bewehrt. Laubblätter 5—7zählig, an den Schösslingen 7—9zählig. Nebenblätter ziemlich breit, drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits wenigstens an den Oehrchen anliegend behaart. Blattstiel flaumig bis dünnfilzig behaart, ± dicht mit Stieldrüsen besetzt, fast stachellos oder unterseits ± stachelig. Blättchen mittelgross bis sehr gross (bis 7 cm lang und 4 cm breit), oval bis rundlich-eiförmig, am Grunde herzförmig oder abgerundet oder breitkeilförmig verschmälert, vorn kurz zugespitzt. Zahnung einfach, doppelt oder zusammengesetzt; Zähnchen drüsentragend, Zähne breit, tief, zugespitzt, meist zusammenneigend. Blättchen oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits an den Nerven anliegend behaart, bisweilen nur am Mittelnerv behaart und am Rande gewimpert, seltener über die ganze Fläche mit kurzen, anliegenden Haaren bekleidet. Subfoliardrüsen fehlen meist, selten sind sie ausser am Mittelnerv auch auf den Seitennerven vorhanden. Hochblätter breitlanzettlich, am Rande und unterseits nach vorn ± stark behaart, mit drüsig gewimpertem Rande. Blüthen einzeln, hin und wieder zu zwei. Blüthenstiele ziemlich kurz bis mässig lang, bald in den Hochblättern verborgen, bald dieselben überragend, ohne oder meist mit ± zahlreichen Stieldrüsen bekleidet. Kelchbecher oval bis kugelig-eiförmig, vorn oft in einen Hals verschmälert, nackt oder zerstreut, selten dicht stieldrüsig. Kelchblätter lang, schmal, mit lanzettlichem, laubigem, ganzrandigem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenlos oder ± dicht drüsig; am Rande drüsig gewimpert oder drüsenlos, behaart; äussere mit 1—2 Paar fadenförmigen bis lanzettlichen, oft drüsigen Fiedern, selten alle einfach, nach der Blüthe aufrecht abstehend, später aufgerichtet. Blumenblätter rosenroth, ziemlich gross. Griffel ein weiss-wolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht länglich-flaschenförmig oder oval mit kurzer halsförmiger Verengerung.

Hin und wieder mit den Erzeugern: Piemont: am grossen St. Bernhard; La Thuile am Kleinen St. Bernhard!! Dauphiné! Savoyen! Waat! Wallis! Zürich! Graubünden. Bl. Juli.

R. coriifolia × *pendulina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 359 (1902). *R. salaevénsis* var. *pubéscens* Bouvier Ros. d. Alpes (1875). *R. alpina* × *coriifolia* Christ Flora LVIII. 275 (1875); B.C. LXVIII. 399 (1884). Crépin Bull. SB. Genève VII. 168 (1894/94), SB. Belg. XXXIII. 1. 29 (1894). Schmidely Bull. SB. Genève VIII. 48 (1895/97). Gaillard Bull. Herb. Boissier VI. 421 (1898). R. Keller Mitth. NG. Winterthur I. 46 (1899).

Nach der Zahnung und der Bekleidung der Blüthenstiele ändert der Hibride in ähnlicher Weise wie *R. coriifolia.*

A. Zahnung einfach.

I. Muréti[1]). ♄ spärlich bestachelt, an den blüthentragenden Zweigen oft unbewehrt. Stacheln leicht gebogen. Laubblätter der Blüthenachsen meist 7zählig, der Schösslinge 9zählig. Nebenblätter breit, mit abstehenden, scharf zugespitzten Oehrchen, drüsig gewimpert, oberseits kahl, unterseits, namentlich an den Oehrchen, anliegend behaart. Blattstiel filzig bis flaumig behaart, ± drüsenreich und stachelig. Blättchen oval, gegen den Grund verschmälert oder abgerundet, vorn meist kurz zugespitzt, mittelgross. Zähne abstehend. Blättchen oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart, am Rande gewimpert. Blüthen einzeln oder zu zwei. Hochblätter breit, bläulich bereift. Blüthenstiele kürzer als die Hochblätter ohne oder mit ganz vereinzelten Stieldrüsen. Kelchblätter mit lanzettlichem, gewimpertem, ganzrandigem Anhängsel, am Rande und auf dem Rücken drüsenlos, die äusseren mit 1—2 Paar lanzettlichen, ganzrandigen Fiedern. — Wallis! Salève! — *R. coriifolia* × *pendulina* A. I. *Mureti* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 360 (1902). *R. Mureti* Rapin SB. Belg. XIV. 236 (1875).

II. stenosépala[2]). Strauch fast stachellos. Stacheln gerade oder sehr schwach gebogen. Laubblätter 7—9zählig. Nebenblätter unterseits flaumig, mit verbreiterten, dreieckigen Oehrchen, an den Schösslingsblättern oft schmal. Blattstiel filzig, allmählich etwas verkahlend, bestachelt, mit kurzgestielten, vereinzelten Stieldrüsen. Blättchen oft sehr gross, oval bis verkehrt-eiförmig, in den Grund oft fast keilförmig verschmälert, an den Schösslingsblättern häufiger abgerundet oder selbst herzförmig ausgerandet. Zähne anliegend, lang zugespitzt, an den unteren Laubblättern öfter mit drüsigen Nebenzähnchen. Oberseite der Blättchen kahl, dunkelgrün, unten blass, an den Nerven oder über die ganze Fläche behaart. Blüthenstiele oft ziemlich lang (bis 2mal so lang als die Scheinfrucht), am Grunde von breiten, flaumigen Tragblättern gestützt, zerstreut und ungleich drüsenborstig, die einen Drüsenborsten lang, starr, die anderen kurze, zarte Stieldrüsen. Kelchbecher verlängert oval, in einen Hals verschmälert, gross. Kelchblätter auf dem Rücken und am Rande ± reichlich drüsig, mit laubigem, linealischem oder linealisch-lanzettlichem, oft drüsig gezähntem Anhängsel, die äusseren mit wenigen, meist fädlichen Fiedern. — Dauphiné! Piemont!! Wallis! Zürich! — *R. coriifolia* × *pendulina* A. II. *stenosepala* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 360 (1902). *R. stenosepala* Christ Ros. Schw. 139 (1873). — Hier schon spricht Christ die Vermuthung aus, dass die Rose hibriden Ursprungs sein dürfte.

Es tritt diese Abart in einer Reihe von Abänderungen auf, die nach dem Grade der Behaarung, der Form der Kelchbecher etc. von einander verschieden sind.

b. Turicénsis[3]) ist eine fast kleinblätterige Abänderung, deren Blättchen oberseits zerstreut, unterseits dichter anliegend behaart sind. Blüthenstiele spärlich mit Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken stieldrüsenlos. — Manegg bei Zürich! — *R. coriifolia* × *pendulina* A. II. b. *Turicensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 360 (1902).

c. Delphinénsis[4]). Laubblätter sehr spärlich behaart. Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen besetzt. Kelchbecher kugelig, reichlich

---

[1]) Nach Jean Muret, * 21. März 1799 † 8. Febr. 1877, Jurist in Lausanne. Seit 1845 beschäftigte er sich mit Botanik, der er sich vom Jahre 1862 an ausschliesslich widmete. Er wurde einer der hervorragendsten Kenner der Schweizer Flora (Burnat br.). Auch ich verdanke ihm werthvolles Material. A.

[2]) Von *στενός* schmal und sepalum Kelchblatt.

[3]) Bei Zürich (Turicum) gefunden.

[4]) In der Dauphiné (Delphinatus) gefunden.

mit Stieldrüsen und vereinzelten drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken dicht stieldrüsig. — Dauphiné: St. Christophe-en-Oisans! — *R. coriifolia* × *pendulina* B. II. c. *Delphinensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 360 (1902).

B. Zahnung zusammengesetzt.

I. Lerêscheï[1]). Stacheln spärlich, gerade. Laubblätter 7—9zählig, Schösslingsblätter 9—11zählig. Nebenblätter breit, kahl, dicht drüsig berandet. Blattstiel fein flaumig. Blättchen unterseits nur am Mittelnerv behaart. Zahnung der Schösslingsblätter zur Einfachheit neigend, die anderen ± zusammengesetzt, drüsenreich. Blüthenstiele und der längliche Kelchbecher stark drüsig. Kelchblätter auf dem Rücken drüsig, die äusseren mit meist fädlichen Fiedern. — Waatland! — *R. coriifolia* × *pendulina* B. I *Lereschei* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 361 (1902). *R. Lereschii* Ripart SB. Belg. XIV. 237 (1875). Nyman Consp. Suppl. 116.

II. Bernêti[2]). ♄ sehr robust, bis 4 m hoch. Stämme aufrecht, bogig überhängend, am Grunde mit zahlreichen, ziemlich langen, fast geraden Stacheln, die obern etwas gebogen. Blüthenzweige oft wehrlos oder mit einzelnen leicht gebogenen bis fast geraden Stacheln. Nebenblätter breit, mit wenig zugespitzten, ovalen Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert, kahl, mit vereinzelten Subfoliardrüsen. Blattstiel flaumig, sehr drüsenreich und stachelig. Blättchen zu 7—9, ziemlich gross, breitelliptisch, mit doppelter, drüsenreicher Zahnung, oberseits kahl, unterseits fein anliegend behaart, am Mittelnerv und den Seitennerven mit einzelnen Subfoliardrüsen. Hochblätter oval-lanzettlich, ziemlich stark entwickelt, am Rande drüsig gewimpert. Blüthenstiele kürzer als die Scheinfrüchte, mit zahlreichen Stieldrüsen. Kelchblätter ziemlich lang, auf dem Rücken stieldrüsig, die äusseren mit einzelnen Fiedern. Blumenkrone gross, lebhaft rosenroth. Scheinfrüchte länglich, vorn halsförmig verschmälert, ± reichlich mit Stieldrüsen besetzt. — Salève. — *R. coriifolia* × *pendulina* B. II. *Bernetii* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 361 (1902). *R. Bernéti* Schmidely in Ann. SB. Lyon VII. 180. 1878—79 (1880).

[*]

B. II.

37. × 40. (83.) **R. montána × pendulína.** ♄ bis 2 m hoch, dicht verzweigt, der *R. glauca* × *pendulina* in der Gestalt gleichend, doch kleiner. Schössling und Blüthentriebe etwas bereift. Stacheln schwach, schlank, wenig geneigt, spärlich, an vielen Zweigen selbst vollkommen fehlend. Blüthentriebe bisweilen mit geraden, nadelförmigen Stacheln besetzt. Laubblätter 7—9zählig. Blättchen meist weit abstehend. Nebenblätter breit, kahl, mit

1) Nach Louis Leresche, * 10. Dec. 1808 Lausanne, † 11. Mai 1885 Rolle, Pfarrer in Château d'Oex. Mit grossem Eifer widmete er sich botanischen Studien. Auf zahlreichen Reisen ins Engadin, Wallis, nach Italien bis hinunter nach Malta, in die Waldenserthäler Piemont's, nach Spanien (5 mal), in die Alpen der Dauphiné, die Seealpen etc., die er theils allein, theils in Gesellschaft von Boissier, Burnat, Barbey und Levier unternahm, sammelte er mit unermüdlichem Eifer die Blüthenpflanzen der von ihm bereisten Länder (Burnat br.). Seine interessanteste Entdeckung für die Flora Mitteleuropas ist die von ihm Oct. 1830 am Genfersee aufgefundene seinen Namen tragende *Heleocharis*-Art.

2) Nach Martin Bernet, * 24. Febr. 1815 Igis (Graubünden), † 18. Nov. 1887 Genf, Conservator des Herb. Boissier und Unter-Cons. des Herb. Delessert, verdient um die dortige Flora. Sein Sohn Henri, * 16. April 1850 Schiers (Graubünden), Arzt in Genf, veröffentlichte 1889 den werthvollen Catalogue des Hépatiques du Sud-Ouest de la Suisse et de la Savoie. (Briquet br.)

fast parallelen Seitenrändern und ovalen bis 3eckigen, wenig abstehenden Oehrchen, am Rande durch schwarzrothe Drüsen gewimpert. Blattstiel reichlich mit schwarzrothen Drüsen und einzelnen Stacheln besetzt, kahl. Endblättchen der Schösslingsblätter elliptisch, vorn zugespitzt, Seitenblättchen eiförmig, stumpf, jene der Laubblätter der Blüthentriebe fast rundlich. Zahnung zusammengesetzt, drüsenreich, offen, abstehend, an den oberen Blättchen oft mit einfachen Zähnen. Blättchen kahl, oberseits dunkelgrün, meist glänzend, oft roth überlaufen, aber nicht bläulich bereift. Blüthen einzeln. Hochblätter oval-elliptisch, zugespitzt, lanzettlich, die grösseren meist etwa so lang wie die Blüthenstiele. Blüthenstiele sehr reichlich mit Drüsenborsten bekleidet. Kelchbecher oval, unter dem Discus halsförmig verschmälert, mit sehr zahlreichen Drüsenborsten besetzt. Kelchblätter auf dem Rücken dicht mit Stieldrüsen besetzt, die äusseren mit 1—2 kleinen, fädlichen Fiedern. Blumenblätter von mittlerer Grösse, lebhaft rosenroth. Staubblätter sehr pollenarm. Griffel wollig. Scheinfrucht länglich, vorn verschmälert, von den aufgerichteten bis zur Fruchtreife bleibenden Kelchblättern gekrönt.

Savoyen: Salève! Bl. Juli.

R. montana × *pendulina* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 361 (1892). *R. alpina* × *montana* (*R. anachorética*[1])) Schmidely Bull. SB. Genève VII. 147 (1892—94); a. a. O. VIII. 48 (1895—97). Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 141 (1894).

Die Kreuzung ähnelt der *R. glauca* × *pendulina* A. II. **b.** *Perrieri*, von der sie wesentlich durch das dunkle Grün, das oft röthlich überlaufene, aber nicht bläulich bereifte Laubwerk, die kleinen, schlankeren, dem Anscheine nach im Allgemeinen selteneren Stacheln, die offenere, abstehende, zusammengesetztere, drüsenreichere Zahnung, die kleineren Blättchen, vor allem aber durch die äusserst stark drüsenborstig bekleideten Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter, endlich die kleineren Kelchbecher abweicht. Wenn nun einerseits naturgemäss so nahe Beziehungen zwischen gewissen (z. Z. allerdings noch hypothetischen) Formen der *R. glauca* × *pendulina* und der vorliegenden Kreuzung bestehen, dass eine sichere Unterscheidung beider höchst fraglich werden kann, so spricht anderseits im vorliegenden Falle für Schmidely's Deutung dieser Rose namentlich auch der Umstand, dass eine derart stark drüsenborstige *R. glauca*, die einen der vorliegenden Kreuzung nächst stehenden Hibriden mit *R. pendulina* hätte erzeugen können, nach Schmidely dem Salève fehlt. Zudem ist der Standort der von Schmidely's scharfem Auge entdeckten Kreuzung zugleich der Standort der *R. montana* und *R. pendulina*.

[*]

A. × B.

. × 10. **R. multiflóra × Gállica.**

In Gärten unter dem Namen Abondance, La Grifferaie u. a. (Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 115).

R. multiflora × *Gallica* A. u. G. Syn. VI. 362 (1902). *R. gallica* × *multiflora* Crépin vor 1893 vgl. a. a. O. (1894). Koehne Deutsche Dendr. 279.

---

[1]) *ἀναχωρητικός*, einsiedlerisch.

A. × B.

. × . **R. multiflóra × rugósa.** ♄ bis über 2 m hoch. In der Tracht der *R. rugosa* am ähnlichsten, unterscheidet sich aber leicht durch Folgendes: Nebenblätter kammförmig eingeschnitten. Blüthenstand mit zahlreicheren Blüthen. Hochblätter kammförmig eingeschnitten. Blüthen klein, weiss mit schmalen Blumenblättern. Von *R. multiflora* ausser durch die Tracht durch die viel- und ungleichstacheligen Zweige verschieden. Früchte fast stets fehlschlagend.

Nicht selten in Gärten. Bl. Juni.

R. multiflora × *rugosa* Koehne Deutsche Dendrol. 280 (1893). Lambert Festkat. Spez. Ros. Trier 1900/1901. 627. *R. Iwára*[1]) Siebold Cat. rais. pl. Jap. 6 (1856). Regel Ind. sem. hort. Petrop. (1861) 53.

A. × B.

. × 10. **R. moschäta × Gállica.**

Nach Koehne (a. a. O. 279) im Berliner Garten als *R. Gallica* var. *vittata* Auch von Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 117) wird diese Combination erwähnt, obwohl ihm die besprochenen Formen z. T. noch zweifelhaft sind.

R. moschata × *Gallica* A. u. G. Syn. VI. 363 (1902). *R. Gallica* × *moschata* Koehne a. a. O. (1893). Crépin a. a. O. (1894).

A. × B.

9. × 10. (84.) **R. arvénsis × Gállica.** ♄. Stamm aufrecht oder klimmend, mit verlängerten, dünnen Aesten. Achsen mit leicht gebogenen, schwachen oder derberen Stacheln mit oft sehr zahlreichen, bisweilen auch nur spärlichen, kürzeren oder längeren, drüsenlosen oder drüsigen Borsten und Stieldrüsen vermischt. Mittlere Laubblätter der blüthentragenden Stengel meist 5zählig, obere oft 3-, untere oft 7zählig. Seitenblättchen gestielt oder sitzend, von einander abstehend oder mit den Rändern sich deckend. Nebenblätter schmal, mit vorgestreckten, lanzettförmigen, zugespitzten oder schmal-ovalen, stumpfen Oehrchen, drüsig gewimpert, meist kahl, seltener unterseits oder beiderseits zerstreut behaart, mit drüsigem Oehrchennerv, selten über die ganze Unterseite mit Drüsen besetzt. Blattstiel kahl oder schwach-flaumig bis filzig behaart, mit nadelförmigen, feinen Stacheln und kürzer oder länger gestielten, oft fast sitzenden, meist zahlreichen Drüsen besetzt. Blättchen starr, etwas lederartig, gross (bis 5 cm lang und $3^1/_2$ cm breit) bis mittelgross, selten nur etwa $1^1/_2$ cm lang, oberseits dunkelgrün, unterseits blassgrün mit scharf hervortretendem Adernetz, oval bis rundlich-oval, am Grunde abgerundet oder herzförmig, vorn in eine kurze Spitze zusammengezogen oder abgerundet, beiderseits kahl oder unterseits am Mittelnerv oder an allen stärkeren Nerven oder über die ganze Fläche behaart, sehr selten auch oberseits locker anliegend behaart. Drüsen auf der Unterseite fehlend. Zahnung einfach; Zähne rundlich, kurz zugespitzt oder zusammengesetzt, grössere Zähne mit 1 bis mehreren sehr kleinen, schwach hervortretenden, drüsenlosen und drüsigen Zähnchen. Blüthen einzeln oder in armblüthigen Vereinigungen, langgestielt. Blüthenstiele bis 12mal länger als der Kelchbecher, meist mit länger oder kürzer

[1]) Japanischer Name.

gestielten, zum Theil fast sitzenden Drüsen bekleidet, oft mit einzelnen drüsenlosen Stachelborsten. Hochbl. fehlend oder klein, lanzettlich, drüsig gewimpert. Kelchbecher stieldrüsig oder kahl, verkehrt-eiförmig, oval oder kugelig. Kelchblätter lanzettlich, auf dem Rücken dicht drüsig, bald lang zugespitzt, die äusseren fiedertheilig mit zahlreichen Fiedern, bald ziemlich kurz mit wenigen, selten völlig fehlenden Fiederlappen, nach der Blüthe zurückgeschlagen, frühzeitig abfallend. Blumenblätter gross, weiss, blassrosa bis purpurn. Staubblätter länger als die Griffel. Griffel bald kurz, ein kugeliges Narbenköpfchen bildend, bald langgestreckt, frei oder zu einer Säule vereint, kahl oder wollig behaart. Scheinfrüchte häufig fehlschlagend.

Hecken, Waldschläge; an den Standorten der Stammarten ziemlich häufig. — Grajische Alpen!! Corni di Canzo! Monte Baldo! Schweiz in den Cantonen Genf! Waat! Schaffhausen!! Deutschland in Lothringen! Elsass; Baden!! Rheinpreussen! Hessen-Nassau; Württemberg; Bayern! Oesterreich-Ungarn in Oberösterreich; Niederösterreich! Tirol! Istrien! Kroatien! Bosnien! Bl. Juni, Juli.

R. arvensis × *Gallica* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 363 (1902). *R. Polliniána*[1]) Sprengel Plant. min. cogn. pug. II. 66 (1813). Nyman Consp. 231. *R. hýbrida* Schleicher Cat. (1815). Nyman Consp. 231. *R. geminàta* Rau Enum. ros. 98 und 169 (1816). Nyman Consp. 231. *R. gallica* × *arvensis* Crépin SB. Belg. XVIII. 1. f. 1879. 347 [593] (1880) a. a. O. XXXIII. 1. 80 (1894).

Eine sehr veränderliche, in allen möglichen Uebergängen von der formenreichen *R. arvensis* zur *R. Gallica* auftretende Kreuzung, die zur Aufstellung zahlreicher Arten Veranlassung gab. (Vergl. Déséglise Mém. Soc. acad. Maine-et-Loire [1872]. Wiesbaur Oest. bot. Zeit. XXIX [1879] 144. Borbás Ros. Hung. [1880] 360. Boullu Bull. Soc. Bot. Lyon 2 Sér. II. 73 [1884, III. 110. 1885]. Vukotinović Ros. in vic. Zagrab. etc. in Rad Jugosl. Akad. LXIX, LXXXIII [1884, 1886]).

Der auffälligste Charakter der *R. arvensis*, der auf das Kreuzungsproduct vererbt werden kann, ist die Griffelsäule, die auffälligste Eigenschaft, welche die *R. Gallica* überträgt, die borstenförmige, drüsenlose und drüsige Bestachelung. Es besteht indessen zwischen der Länge der mit einander säulenförmig vereinten Griffel und den übrigen Merkmalen keine derartige Correlation, dass man die langgriffelige Form des Kreuzungsproductes, deren Griffel mit einander vereint sind, schlechtweg als die der *R. arvensis* näherstehende, die kurzgriffelige, deren Griffel zudem frei sind, als die der *R. Gallica* sich nähernde Form bezeichnen könnte. In ganz analoger Weise besteht auch zwischen der drüsenborstigen Bekleidung der Achsen und den übrigen Eigenschaften des Kreuzungsproductes keine derartige Wechselbeziehung, dass die mit zahlreicheren Drüsenborsten bewehrten Abänderungen kurzer Hand als die durch grössere Affinität zu *R. Gallica* ausgezeichneten erklärt werden dürften. Jede Gruppirung der Variationen der *R. arvensis* × *Gallica*, mag sie auf der Griffellänge, dem Grade der Bestachelung, der Farbe der Blumenblätter, der Grösse der Blättchen etc. basiren, trägt daher, wie Crépin in seiner Kritik der Gruppirung der *Gallicanae hybridae* (a. a. O. 82) mit Recht betont, durchaus den Stempel künstlicher Scheidung, deren Berechtigung, so lange man sich nur ihres künstlichen Charakters bewusst ist, darin liegt, dass sie eine bessere Uebersicht und damit zugleich einen tieferen Einblick in die mannigfaltigen Variationen gewährt, die zwischen der typischen *R. arvensis* und *R. Gallica* liegen.

---

1) S. II. S. 42 Fussn. 2.

A. Griffel verlängert, ungefähr die Länge der inneren Staubblätter erreichend, frei oder mehr oder weniger weit mit einander verbunden.

I. Griffel kahl.

a. cymelliflóra. Blüthentragende Zweige mit zahlreichen, oft sehr dicht stehenden, nadelförmigen Stacheln und Stieldrüsen. Mittlere Laubblätter 5zählig. Nebenblätter breit, drüsig gewimpert, unterseits behaart. Blattstiel kurzhaarig, mit zahlreichen, sehr kurz gestielten Drüsen und nadelförmigen Stacheln. Blättchen breit-oval, mit herzförmigem Grunde, vorn kurz zugespitzt, mit breiten, etwas geschweiften, kurzen, vorherrschend einfachen Zähnen, die nur hin und wieder eine sitzende Drüse tragen, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits bleichgrün, ziemlich dicht anliegend behaart. Blüthen einzeln oder in mehrblüthigen Blüthenständen. Bracteen drüsig gewimpert, dicht behaart. Blüthenstiele sehr kurz, mit kurzgestielten Drüsen und längeren drüsenlosen und drüsigen Borsten bekleidet. Kelchbecher länglich birnförmig, wenigstens am Grunde mit Stieldrüsen besetzt. Aeussere Kelchblätter reichlich gefiedert, mit schmallanzettförmigen, laubigen Anhängseln, auf dem Rücken drüsenreich. Kronendurchmesser über 5 cm. Discus schwach erhaben. Griffel unten mit einander verbunden. — Kroatien! — *R. arvensis* × *Gallica* A. I. a. *cymelliflora* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 365 (1902). *R. cymelliflora* Borbás u. Vukotinović ÖBZ. XXXIV (1884) 449. Vukot. Rad Jugoslav. Akad. LXXXIII. 14 (1886).

b. Polliniána[1]). Niederer, höchstens 1 m hoher Strauch mit schlanken Zweigen, die einen fast unbewehrt, die anderen mit schlanken, geraden oder leicht gebogenen Stacheln, die oberwärts mit Stachelborsten vermischt sind. Laubblätter 3—5zählig. Blättchen oval, mit abgerundetem Grunde, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerv etwas behaart und drüsig. Zahnung zusammengesetzt, Zähne spitz, mit feinen meist sitzenden Drüsen oder Drüsenzähnchen. Blüthen einzeln oder zu 2—4. Blüthenstiele ziemlich lang, mit Stieldrüsen bekleidet und mit drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln. Hochbl. kahl. Aeussere Kelchblätter mit Fiederlappen. Kelchbecher eiförmig, drüsenlos. Kronenblätter gross, rosenroth. Discus kegelförmig erhaben. Griffel unten mit einander verbunden. — Dauphiné! Schaffhausen!! Monte Baldo! Württemberg etc. — *R. arvensis* × *Gallica* A. I. b. *Polliniana* Keller in A. u. G. Syn. 365 (1902). *R. Polliniana* Spr. Pl. min. cogn. pug. II. 66 (1813). Déség. SB. Belg. XV. 240 (1876). Nyman Consp. 231. — Hierher gehört ferner **2.** *decípiens* (*R. decip.* Boreau Fl. Centr. 3 êd. 218 [1857]). Zweige sehr reichlich mit nadelförmigen Stacheln und Stieldrüsen bewehrt, auch die stärkeren Stacheln gerade oder leicht gebogen. Blättchen klein, oval, mit herzförmigem Grunde, stumpf oder kurz zugespitzt, oberseits zerstreut, unterseits dichter anliegend behaart. Zahnung zusammengesetzt, Zähne breit, kurz zugespitzt, mit mehreren Drüsenzähnchen. Blüthenstiele ziemlich reichlich mit ungleich langen Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter drüsig gewimpert, die äusseren mit Fiedern. — Dauphiné! —

II. Griffel mehr oder weniger behaart, bisweilen wollig.

a. Zahnung der Blättchen einfach oder nur hin und wieder mit einem drüsigen Nebenzähnchen.

híbrida. Derber, aufrechter Strauch mit starken Stacheln und sparsamen Drüsenborsten. Nebenblätter schmal, kahl, mit drüsig gewimpertem Rande. Blattstiel behaart, bisweilen filzig, mit Stieldrüsen und feinen Stacheln. Blätter 5—7zählig. Blättchen oval, unterseits grau- oder weisslich-grün, behaart; Zähne meist drüsenlos, hin und wieder mit drüsigen Nebenzähnchen. Blüthen öfter in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele mit Stieldrüsen, am Grunde mit kurzen

[1]) S. II. S. 42 Fussn. 2.

Tragbl. Kelchbecher schmal, oval oder verkehrt-eiförmig, bald drüsenlos, bald mit Stieldrüsen. Kelchblätter eiförmig, lang zugespitzt, die äussern mit wenigen kurzen Fiedern. Kronenblätter länger als der Kelch, weisslich. Griffel unten mit einander verbunden, meist in der ganzen Länge behaart. — An den Standorten der Stammarten tritt diese Abänderung des Kreuzungsproductes am häufigsten auf!! — *R. arvensis* × *Gallica* var. *hibrida* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 365 (1902). *R. hybrida* Schleicher Cat. ed. 3 (1815, ohne Beschreibung). Reuter Cat. pl. vasc. Genève ed. 2. 73 (1861). Nyman Consp. 231. *R. Schleichéri*[1]) Braun *a. typica* in Beck Fl. Ned.Oest. 773 (1892). — Es tritt die Variation in einer Reihe von Abänderungen untergeordneter Art auf, so als

2. *spectábilis* (*R. hybrida* var. *spectabilis* Rapin in Reuter a. a. O. 73 [1861]). Niederliegender Strauch mit dünnen Zweigen und Stacheln, länglichen Blättchen, fiederspaltigen, langen Kelchen, lebhaft rosagefärbten Kronenblättern; ferner als

3. *subcordáta* (*R. hybrida* var. *subcordata* Borbás a. a. O. 361 [1880]), eine Modification, deren Achsen zahlreiche Drüsenborsten tragen. Blätter 3—5zählig. Blättchen gross, rundlich-eiförmig mit herzförmigem Grunde; Zahnung öfter zusammengesetzt. Kelchblätter lang, die äusseren reichlich fiederspaltig. Griffel nur am Grunde behaart, bisweilen fast völlig kahl, frei. — Ungarn! ferner

4. *Wiedermánni*[2]) (*R. Schleicheri γ. Wiedermanni* H. Braun in Beck Fl. NÖ. 774 [1892]). Zweige ebenfalls dicht mit Drüsenborsten besetzt. Blättchen oval, mittelgross, unten an den Nerven behaart, theils einfach, theils drüsig gezähnelt. Kelchblätter kurz, die äussern nur mit spärlichen Fiedern. Blumenblätter blassrosa. — Niederösterreich.

Zur Gruppe A. II. a. gehören ferner

b. submíssa. Aeste mit zahlreichen, an den blüthentragenden Zweigen oft sehr dicht stehenden, nadelförmigen Stacheln. Nebenblätter bald schmal, bald breit, mit lang zugespitzten, vorgestreckten Oehrchen, unterseits dicht behaart und unterseits an Drüsen reich. Blattstiel weich behaart, drüsen- und stachelreich. Blättchen ziemlich gross, oval, am Grunde abgerundet oder etwas herzförmig ausgerandet, vorn kurz zugespitzt, unterseits dicht behaart. Blüthen einzeln, langgestielt. Blüthenstiele stieldrüsig. Kelchbecher oval, Kelchblätter ziemlich lang mit lanzettlichem Anhängsel und die äussern mit 2—3 Paar Fiedern, auf dem Rücken drüsenreich. Griffel frei. — Agram! — *R. arvensis* × *Gallica* A. II. a. *b. submissa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 366 (1902). *R. submissa* Vukotin. Rad Jugosl. Akad. LXIX. 17 (1884). — Ganz ähnlich ist *R. corylifolia* (Vukotin. a. a. O. 16 [1884]). Blättchen noch grösser, kahler, mit etwas tieferer Zahnung. — Kroatien! — Ebenso *R. variegáta* Boullu Bull. SB. Lyon III. 110 (1885). — *R. rhombifólia* Boullu SB. France XXIII. LXIII (1876) habituell der *R. arvensis* sich nähernd, weicht von den vorigen namentlich durch die fast fehlende borstige Bekleidung der Aeste und Zweige ab.

b. Zahnung zusammengesetzt, Zähne vorherrschend mit einem oder mehreren Drüsenzähnchen oder Drüsenwimpern.

Axmánni[3]), der Abart *hibrida* ähnlich, aber Griffel in ihrer ganzen Länge vereint, wollig behaart. — Baden! — *R. arvensis* × *Gallica* A. II. b. *Axmanni* Keller in A. u. G. Syn. VI. 366 (1902). *R. Axmanni* Gmelin Fl. Bad. IV. 367 (1826). *R. gallica γ. Axmanni*

---

[1]) S. I. S. 143 Fussn. 2.

[2]) Nach Leopold Wiedermann, * 19. Aug. 1847 Krems (br.), Pfarrer in Rappoltenkirchen in Niederösterreich, verdient um die dortige Flora.

[3]) Nach Edmund Axmann, * 12. Juni 1788 Tauberbischofsheim, † 5. Juni 1867 Wertheim, Medicinalrath daselbst (Metzler br.), um die dortige Flora verdient.

Döll Fl. Bad. III. 1113 (1862). — Eine Abänderung mit rundlich-elliptischen, lederartigen, doppeltgezähnten Blättchen ist

2. *coriácea* (*R. Axmanni* var. *coriacea* Borbás Ros. Hung. 355 [1880]). — Ungarn! — Eine Abänderung mit schmäleren, elliptischen bis lanzettlichen Blättchen mit langen Kelchblättern, dunkelrothen Blumenblättern und wenig bestachelten Zweigen ist

3. *macrócalyx*[1] (*R. Axmanni* var. *macroc.* Borbás a. a. O. [1880]) — Ungarn! —

Der Abart *Axmanni* nähert sich *R. Boraeána*[2] Béraud Mém. Soc. Agric. Angers. V. 353 (1842). Nyman Consp. 231. Kräftiger, ungleich bestachelter Strauch. Blättchen sehr gross (bis 7 1/2 cm), oval, mit herzförmigem Grunde, lang zugespitzt. Blüthenstiele und Kelchbecher dicht mit Stieldrüsen und beigemengten, nadelförmigen Stacheln bewehrt. Kelchblätter ziemlich kurz, fast einfach, auf dem Rücken stieldrüsenreich. Kronendurchmesser ca. 7 1/2 cm. Discus stark kegelförmig erhaben; Griffel frei. — Zu ihr ist auch *R. pulchélla* Boreau Fl. du Centre ed. 2. 662 (1849) zu ziehen, eine Abänderung mit etwas längeren Kelchblättern, fast ebenem Discus und breitovaler bis kugeliger Scheinfrucht.

B. Griffel erheblich kürzer als die inneren Staubblätter, meist völlig frei.

I. Griffel kahl.

a. Blättchen vorherrschend mit einfacher Zahnung.

nummulifólia. Aeste und Zweige spärlich mit nadelförmigen Stacheln bewehrt. Laubblätter 3—5zählig, Nebenblätter meist schmal, mit kurzen abstehenden Oehrchen, am Rande drüsig gewimpert, unterseits behaart. Blattstiel flaumig, mit kurzen Stieldrüsen besetzt. Blättchen ziemlich klein, im Mittel etwa 2,5 cm lang und 2 cm breit, rundlich-eiförmig, vorn abgerundet oder kurz zugespitzt, am Grunde abgerundet, unterseits namentlich an den Nerven behaart. Zähne breit, hie und da mit sitzender Drüse. Blüthen einzeln, Tragbl. lanzettlich. Blüthenstiele und Kelchbecher stieldrüsig, Kelchblätter kurz, fast einfach, die äussern meist mit einem Paar Fiedern, auf dem Rücken drüsenlos, am Rande drüsig. Discus kegelförmig erhaben, von dem kugeligen Griffelköpfchen gekrönt. — Agram! — *R. arvensis* × *Gallica* B. I. a. *nummulifolia* Keller in A. u. G. Syn. VI. 367 (1902). *R. nummulifolia* Vukotinović a. a. O. 13 (1884). — Aehnlich ist *R. affábilis* Vukotinović a. a. O. 10 (1886)! Sie ist wesentlich nur verschieden durch die grösseren, etwas schmäleren Blättchen, den zusammengesetzteren Blüthenstand, die längeren Blüthenstiele, die länglichen Kelchbecher und die fiederspaltigen Kelchblätter. — Der *R. nummulifolia* ähnlich ist

2. *gemináta* (Boullu Soc. bot. Dauph. 375 [1874]. *R. geminata* Rau Enum. ros. 98 und 169 [1816]). Sie hat ovale Blättchen mit breiten, scharf zugespitzten Zähnen; unterscheidet sich nach Déséglise durch behaarte Griffel. — Dauphiné! — Ebenso ist *R. fasciculiflóra* (Boullu in Bull. soc. bot. Lyon II. 74 [1884] und Bull. Soc. Dauph. XII. 505 [1885]). — Dauphiné! — Gleicht ebenfalls der *R. arvensis* × *Gallica* B. I. a. *nummulifolia* in hohem Maasse.

b. Zahnung der Blättchen vorherrschend zusammengesetzt.

1. micrótypos[3]). Kletternder, flatteriger Strauch. Aeste und Zweige mit langen, leicht gebogenen Stacheln, geraden, nadelförmigen, drüsenlosen und drüsigen Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter 5—7zählig. Nebenblätter schmal, kahl, mit drüsig gewimpertem Rande, unterseits an den Oehrchen mit einzelnen Subfoliardrüsen. Blattstiel kahl, drüsenreich. Blättchen

---

1) Von *μακρός* lang und *κάλυξ* Kelch.
2) S. II. S. 596 Fussn. 1.
3) Von *μικρός* klein und *τύπος* Typus.

mittelgross bis klein (im Mittel ca. 12 mm breit und 20 mm lang), oval, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt oder abgerundet, anfänglich etwas behaart, später beiderseits kahl. Zähne breit, kurz, mit sitzenden Drüsen oder undeutlich vortretenden Drüsenzähnchen. Blüthenstiele stieldrüsig, mit längeren nadelförmigen Stacheln, mit kurzen lanzettlichen oder fehlenden Tragbl. Kelchbecher länglich-oval, vorn halsförmig verschmälert, mit zahlreichen Stieldrüsen. Kelchblätter lanzettlich, ohne Anhängsel, auf dem Rücken stieldrüsig, die äusseren mit 1—3 Paar Fiedern. Discus kegelförmig, von einem kugeligen Griffelköpfchen gekrönt. — Ogulin in Kroatien! — *R. arvensis* × *Gallica* B. I. **b. 2.** *microtypos* Keller in A. u. G. Syn. VI. 367 (1902). *R. m.* Borb. u. Vukot. a. a. O. 14 (1884).

2. Fourráei[1]). Stamm aufrecht, stark mit ungleichen Stacheln bewehrt, mit kräftigen Aesten. Blättchen ziemlich klein, unten bläulichgrün, etwas behaart. Kelchbecher länglich, äussere Kelchblätter meist mit 2 Fiederpaaren. — Dauphiné! — *R. arvensis* × *Gallica* B. I. **2.** *Fourraei* Keller in A. u. G. Syn. 368 (1902). *R. Fourraei* Dégl. Mém. Soc. Acad. Maine-et-Loire XXVIII. 98 (1873). Nyman Consp. 231. *R. mixta* Chabert in Cariot Ét. Fleurs 4 éd. II. 677 (1865) non Tratt. 1871.

3. subálbida. Blüthentragende Stengel sehr dicht mit feinen, geraden Stacheln bewehrt. Blätter vorherrschend 5zählig. Blättchen gross, oval, am Grunde abgerundet, vorn lang zugespitzt, oberseits kahl, unterseits an den Nerven behaart. Blüthen meist in mehrblüthigen Vereinigungen. Blüthenstiele mit kurzgestielten Drüsen dicht besetzt. Kelchbecher kugelig, mit Stieldrüsen bekleidet. Kelchblätter lang, mit gezähntem, lanzettförmigem Anhängsel, auf dem Rücken drüsenreich, die äussern mit 5—7 linealisch-lanzettlichen, drüsig gewimperten Fiederpaaren. Discus etwas kegelförmig erhaben. Griffel kahl oder ganz spärlich behaart. Scheinfrucht kugelig. — Kroatien! — *R. arvensis* × *Gallica* B. I. **b. 3.** *subalbida* Keller in A. u. G. Syn. VI. 368 (1902). *R. subalbida* Vukotinović a. a. O. 21 (1884). *R. Doljénsis*[2]) Borb. u. Vukotinović a. a. O. LXXXIII. 9 (1886). *R. palléscens* Vukot. Herb.

4. subrépens. Nadelförmige Stacheln spärlich, nur unterhalb des Blüthenstandes nicht bloss vereinzelt auftretend. Blätter etwa 1,5 bis 2 dm lang. Nebenblätter schmal, Blättchen mittelgross, das Endblättchen stets auffällig grösser als die übrigen Blättchen, am Grunde abgerundet, vorn zugespitzt, oben kahl, unten namentlich an den Nerven behaart. Zahnung drüsenreich. Zähne ziemlich schmal, spitz. Blüthen einzeln. Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen und mit zahlreichen, drüsenlosen, nadelförmigen Stacheln bewehrt. Kelchbecher oval, mit Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel von mittlerer Länge, auf dem Rücken drüsig, die äusseren mit 3—4 Paar linealisch-lanzettlichen bis fädlichen Fiedern. Krone ziemlich klein, im Durchmesser nur ca. 3 cm. — Kroatien! — *R. arvensis* × *Gallica* B. I. **b. 4.** *subrepens* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 368 (1902). *R. subrepens* Borb. bei Vukotinović a. a. O. LXIX. 13 (1884). *R. Šestinensis*[3]) Vukotinović a. a. O. LXXXIII. 8 (1886).

II. Griffel ± stark bis wollig behaart.

a. Zahnung der Blättchen vorherrschend einfach, ohne Zähnchen oder sitzende Drüsen.

1. Kalksburgénsis[4]). Strauch 3—5 dm hoch. Blüthenzweige stieldrüsig, steifborstig, Blättchen genähert, elliptisch oder eilanzettlich, mittelgross,

---

[1]) Nach Jules Fourreau, * 1846 † 1871, dem Mitarbeiter Al. Jordan's s. S. 109 Fussn. 1.

[2]) Nach dem Fundort, dem Walde Dolje unweit Agram.

[3]) Nach dem Fundort Šestine, Dorf bei Agram in Kroatien.

[4]) Nach dem Fundort Kalksburg bei Liesing in Nieder-Oesterreich.

oberseits dunkelgrün, unterseits bläulich-grün. Blumenkrone gross, purpurn. Griffel wollig, mehr oder weniger in eine Säule vereint, die aber nur halb so lang, wie die inneren Staubblätter ist. — Niederösterreich. — *R. arvensis* × *Gallica* B. II. **a. 1.** *Kalksburgensis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 368 (1902). *R. Kalksburgensis* Wiesbaur ÖBZ. XXIX. 144 (1879).

2. tenélla. Stamm spärlich bestachelt; Zweige dünn, verlängert, mit schlanken, leicht gebogenen Stacheln, an den blüthentragenden Zweigen stieldrüsig-stachelig. Blattstiel behaart. Blättchen zu 3—5, klein, beiderseits behaart. Blüthenstiele mit sehr feinen, kurzgestielten oder sitzenden Drüsen. Kelchbecher kugelig; äussere Kelchzipfel mit einigen schmalen Fiedern. — Dauphiné! — *R. arvensis* × *Gallica* B. II. **a. 2.** *tenella* Keller in A. u. G. Syn. VI. 369 (1902). *R. tenella* Boullu in Bull. SB. Dauph. XIII. 546 (1886).

b. Zähne breit, wenig tief, mit zahlreichen, sitzenden Drüsen und Drüsenzähnchen.

assúrgens. Aeste und Zweige sehr dicht, mit kleinen, feinen, geraden Stacheln und Stieldrüsen. Blätter 5zählig, ziemlich gross, oberseits dunkelgrün, unterseits blassgrün, ziemlich dicht behaart. Blüthenstiele einzeln, dicht bekleidet mit Stieldrüsen und einzelnen nadelförmigen Stacheln. Kelchbecher oval. Kelchblätter breit-oval, kurz, die äussern mit einigen kurzen Fiedern. — Kroatien! — *R. arvensis* × *Gallica* B. II. **b.** *assurgens* R. Keller in A. u. G. Syn. 369 (1902). *R. assurgens* Vukotinović a. a. O. LXIX. 14 (1884).

R. oligacántha[1]) Borbás Ros. Hung. 317, 360, 373 (1880) ist eine hauptsächlich durch die vorherrschend einfache Zahnung ausgezeichnete Abänderung.

(Frankreich; Ober- und Mittel-Italien.) $\overline{*|}$

9. × 17. (85.) **R. arvénsis** × **tomentósa.** ħ vom Aussehen der *R. arvensis*. Aeste und Zweige meist reichlich bestachelt; Blüthenzweige bisweilen stachellos, oft bläulich angelaufen. Stacheln mit ovalem Grunde, leicht gebogen bis gekrümmt. Laubblätter 5—7-, die obersten 3zählig. Nebenblätter breit, mit kurzen, abstehenden Oehrchen, oberseits kahl, unterseits an den Oehrchen locker flaumig behaart, namentlich an den unteren Laubblättern mit einzelnen Subfoliardrüsen, am Rande durch feine Stieldrüsen dicht gewimpert. Blattstiel locker flaumhaarig, mit sehr zahlreichen, feinen, kürzer oder länger gestielten und sitzenden schwarzrothen Drüsen besetzt, zerstreut stachelig. Blättchen von mittlerer Grösse (ca. 2—3 cm lang und 1—1,5 cm breit), elliptisch, beiderends ungefähr gleichmässig verschmälert, oder eiförmig, am Grunde abgerundet, vorn kurz zugespitzt (Zähne breit, mit kurzer, aufgesetzter Spitze, am äusseren Rande mit mehreren (3—5) sitzenden Drüsen und öfter mit 1—2 schwach hervortretenden kerbigen Drüsenzähnchen), oberseits grün, zerstreut anliegend behaart, unterseits blass, ± dicht behaart, meist ohne Subfoliardrüsen. Hochblätter kurz breit-eiförmig zugespitzt, unterseits locker flaumig behaart, am Rande dicht drüsig gewimpert. Blüthen meist in mehrblüthigen Blüthenständen. Blüthenstiele $1^1/_2$ bis fast $2^1/_2$ cm lang,

[1]) Von *ὀλίγος* wenig und *ἄκανθα* Stachel.

bald kahl, bald ziemlich dicht mit zarten, nicht stachelnden, kürzeren und längeren Stieldrüsen besetzt, bläulich bereift. Kelchbecher kugelig-eiförmig, unter dem Discus etwas zusammengezogen, gegen den Grund allmählich in den Blüthenstiel verschmälert, kahl, meist bläulich bereift. Kelchblätter 1—1½ cm lang, auf dem Rücken drüsenlos, mit lanzettlichem, unterseits behaartem, ganzrandigem Anhängsel, am Rande durch einzelne Stieldrüsen gewimpert, die äusseren mit 1—3 Paar kurzen, lanzettlichen Fiedern. Blumenblätter klein, wenig über 1 cm lang, blassrosenroth oder weiss. Griffel frei, aber verlängert, behaart.

Rheinprovinz: Rosenberg bei Tawern unweit Trier! Bl. Juni.

R. arvensis × *tomentosa* Wirtgen in Herb. Vergl. auch Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 137 (1894).

Crépin hält dafür, dass der eine Erzeuger zu den *Synstylae* gehöre, vielleicht *R. arvensis* sei, während die Natur des anderen fraglich sei. Die Möglichkeit, dass er *R. tomentosa* sei, gibt er zu. So starke Zweifel in die Natur des zweiten Erzeugers hegen wir nach Einsicht des Materials, das der Entdecker dieser äusserst interessanten Rose, F. Wirtgen, uns in freundlicher Weise zum Studium überliess, nicht. Die Natur des Hibriden spricht für den Einfluss einer behaarten, durch zusammengesetzte Zahnung der Blättchen, durch Subfoliardrüsen und durch behaarte Griffel ausgezeichneten Rose, eine Summe von Eigenschaften, die *R. tomentosa* in sich vereint. Neben dieser könnte vielleicht *R. tomentella* in Frage kommen. Wir sehen von ihr theils wegen der Form der Stacheln, theils wegen der Gestalt der äusseren Kelchblätter und der Farbe der Blumenblätter ab, die an einer Blüthe etwas von blassrosenroth erhalten zeigen, während sie im übrigen allerdings eher den Eindruck weissgefärbter Blumenblätter machen. [*]

A. × B.

(8. × 9.) × 24. **R. (sempervirens × arvénsis) × R. agréstis.**? Von sehr verschiedenem Aussehen, bald einer *R. arvensis* im Wuchse gleichend, bald vom Aussehen einer *R. canina* mit niederliegenden Aesten. Laubblätter 5—7-zählig. Obere Blättchen breit-oval, plötzlich zugespitzt, untere elliptisch oder schmal-oval, gegen den Grund nicht selten keilig verschmälert. Subfoliardrüsen ± zahlreich. Zahnung schmal, tief, genähert; Zähne auf der Aussen- und Innenseite mit Drüsenzähnchen. Blüthenstiele lang. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich mit verlängertem, schmalem Anhängsel, die äusseren mit schmalen, wenig zahlreichen Fiedern. Griffel zu einer langen Säule vereint. Kelchbecher oval.

Im Gebiete selbst noch nicht nachgewiesen (Dep. Gers). Bl. Juni.

R. (*sempervirens* × *arvensis*) × *R. agrestis* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 370 (1902). *R. Costei*[1]) Duffort in Pons et Coste Herb. Ros. Fasc. IV. 46 (1898). — Duffort, der diese eigenartige Rose bei Puycasquier und bei Gimons entdeckte, deutete sie als *R. Dufforti* × *sepium*, eine Auffassung, deren Möglichkeit auch Crépin anerkannte.

A. × B.

. × 10. **R. Chinénsis × Gállica.**

In zahlreichen, als Remontanthibriden bezeichneten Formen in den Gärten. Nach Koehne (Deutsche Dendrol. 281) und Crépin (SB. Belg. XXXIII. 1. 117) würde auch die S. 45 erwähnte Manetti-Rose hierher gehören.

R. chinensis × *gallica* Koehne a. a. O. (1893). *R. gallica* × *indica* Crépin a. a. O. 115 (1894).

---

[1]) S. S. 273 Fussn. 1.

A. × B.

. × . **R. Chinénsis × rugósa.**

Durch Kreuzung der genannten Arten von Bruant erhalten: Madame Georges Bruant (Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 122).

R. Chinensis × *rugosa* A. u. G. Syn. VI. 371 (1902). *R. rugosa* × *indica* Crépin a. a. O. (1894).

A. × B.

. × . **R. Chinénsis × Virginiána.** ♄ 2 m hoch. In der Tracht einer lockeren *R. Virginiana* ähnlich, mit schlanken Schösslingen und brauner Rinde. Stacheln etwas hakig gebogen, zerstreut, seltener unter den Blättern gepaart. Nebenblätter weit angewachsen mit schmalen, divergirenden Oehrchen. Blättchen der blüthentragenden Zweige meist zu 5—7. Hochblätter linealisch, ziemlich schmal. Blüthen einzeln oder an den Enden der Laubtriebe zu vielen. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend oder meist zurückgeschlagen. Blumenblätter viel kleiner als bei *R. Virginiana*, leuchtend hellpurpurn. Griffel frei, sehr unregelmässig, bald zu einem unregelmässigen Köpfchen gedrängt, bald locker, dann z. T. die halbe Länge der inneren Staubblätter erreichend, z. T. ganz kurz. Scheinfrüchte stets fehlschlagend.

Von Zabel im Forstgarten von Hannov. Münden gezüchtet. Bl. Ende Mai, Juni.

R. Chinensis × *Virginiana* A. u. G. Syn. VI. 371 (1902). *R. blanda* × *indica* Zabel in Hort. Mund. *R. Aschersoniána*[1]) Graebn. in Hort. Berol.

Eine der allerschönsten bekannten Wildrosen; durch die ganz aussergewöhnlich grosse Menge der fast blendend gefärbten Blüthen fällt der Strauch schon aus grosser Entfernung auf. Der Duft erinnert deutlich an *R. Chinensis*. Von mehreren Formen hat sich bisher nur eine als winterhart erwiesen.

A. × B.

. × 40. **R. Chinénsis × pendulína.**

In Gärten unter dem Namen Rose de Boursault.

R. chinensis × *pendulina* Koehne Deutsche Dendr. 281. *R. reclináta* Thory in Redouté Les ros. III. t. 157, 158 (1824). *R. alpína* × *Indica* Focke Pfl.Mischl. 141 (1881). Crépin SB. Belg. XXXIII. 1. 32 (1894).

A. × B.

(. × .) × 10. **R. (moschata × Chinensis) × Gállica.**

Durch Kreuzung der Noisette-Rose (s. S. 46) mit *R. Gallica* wurden in Frankreich die in Gärten verbreiteten Noisette-Hibriden erhalten (Focke a. a. O. 140).

R. (moschata × *Chinensis)* × *Gallica* A. u. G. Syn. VI. 371 (1902).

A. × B.

(. × .) × 41. **R. (Chinénsis × Damascéna) × pimpinellifólia.**

Als remontirende Pimpinellrose in Gärten wenig verbreitet (Focke a. a. O. 141).

R. (Chinensis × *Damascena)* × *pimpinellifolia* A. u. G. Syn. VI. 371 (1902). *R. pimpinellifolia* × *(Damascena* × *Indica)* Focke a. a. O. (1881).

---

[1]) Nach P. Ascherson s. I. S. 287 Fussn. 2, da die Pflanze 1901 gerade an dessen Geburtstag in vollster Blüthe stand.

Bestimmungstabelle der *Rosa*-Arten.

Die Vorzeichen A., II. u. s. w. bis I. I. bezeichnen die im vorstehenden Texte befolgte systematische Anordnung.

1. A. Griffel die innere Einfügungslinie der Staubblätter deutlich überragend 2

(Vergl. indessen *R. sempervirens* B. Seite 38 und *R. arvensis* A. II. Seite 41.)

B. Narben ein halbkugeliges Köpfchen bildend, dessen Aussenrand die innere Einfügungslinie der Staubblätter nicht überragt . 9

(Vergl. jedoch *R. stylosa* S. 133; auch bei *R. Gallica*, *R. agrestis* und *R. tomentella*, sehr selten bei *R. canina* verlängern sich ausnahmsweise die Griffel zu einer kürzeren oder längeren Säule.)

2. I. Stamm kletternd oder kriechend, mit gebogenen oder gekrümmten Stacheln. Nebenblätter bei unseren Arten hoch hinauf mit dem Blattstiel verbunden. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend, alle ungetheilt oder die äusseren fiederspaltig. Griffel fast stets zu einer den ebenen oder schwach kegelförmig erhabenen Discus überragenden, schlanken Säule verwachsen, welche ungefähr die Länge der inneren Staubblätter erreicht, selten frei und so stark verkürzt, dass die Narben ein die Mündung des Kelchbechers schliessendes Köpfchen bilden. *Synstylae* S. 34. 3

II. Stamm aufrecht. Stacheln zerstreut, gebogen oder hakig. Nebenblätter weit hinauf mit dem Blattstiel verbunden, die oberen mit schmalen, ausgespreizten Oehrchen. Mittlere Laubblätter der Blüthenstiele 3—5—(7)-zählig. Hochblätter schmal. Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend, die äusseren mit wenigen Fiedern oder alle ungetheilt. Griffel frei, etwa die halbe Länge der innersten Staubblätter erreichend. Indicae S. 45. 8

3. **a.** Nebenblätter tief fransig eingeschnitten. **R multiflora** S. 34.

b. Nebenblätter nicht eingeschnitten, wenn auch oft gezähnt oder drüsig gewimpert 4

4. **1.** Blüthenstand pyramidal 5

2. Blüthenstand doldenrispig (öfter arm- bis 1 blüthig) . 6

5. *a.* Laubblätter im Winter abfallend. Kelchblätter eilanzettlich, die äusseren mit 2—4 sehr schmalen Fiedern. Griffelsäule kahl. **R. setigera** S. 34.

b. Laubblätter lange bleibend. Kelchblätter länglich-lanzettlich, meist ganzrandig. Griffelsäule behaart. **R. anemoniflora** S. 35.

6. (4.) *a.* Hochblätter zeitig abfallend. Blüthenknospe sehr lang eiförmig, allmählich lang zugespitzt. Kelchblätter lanzettlich, in eine fadenförmige Spitze auslaufend. Griffelsäule behaart. **R. moschata** S. 35.

b. Hochblätter lange bleibend. Blüthenknospen kurz, dick eiförmig, plötzlich in eine kurze Spitze verschmälert 7

7. *1.* Laubblätter den Winter überdauernd, die mittleren der blüthentragenden Zweige fast stets 5 zählig. Blättchen dick, lederartig, meist völlig kahl, glänzend. Hochblätter lanzettlich, nach der Blüthe abstehend oder

zurückgeschlagen. Oehrchen der Nebenblätter etwas divergirend. Griffelsäule fast stets dicht behaart.
R. sempervirens S. 36.

2. Laubblätter im Winter abfallend, die mittleren der blüthentragenden Zweige meist 7-, selten 5 zählig. Blättchen dünn, nicht glänzend, kahl oder oft mehr oder weniger dicht behaart. Zähne breit, ziemlich tief. Griffelsäule kahl. **R. arvensis** S. 38.

7. A. I. **b.** 2. *b. R. sempervirens* × *arvensis* S. 42.
4. A. I. **b.** *R. setigera* × *arvensis* S. 44.
3. A. I. *R. multiflora* × *setigera* S. 44.
„ „ „ *R. multiflora* × *moschata* S. 44.

8. (2.) Rothstacheliger Strauch. Blüthen zu mehreren. Blüthenstiele stieldrüsig.
R. Chinensis Indica S. 45.
Blüthen oft einzeln. Blüthenstiele oft kahl.
R. Chinensis B. semperflorens S. 45.

2. A. *R. multiflora* × *Chinensis* S. 46.
„ „ *R. moschata* × *Chinensis* S. 46.
„ „ *R. setigera* × (*moschata* × *Chinensis*) S. 46.
„ „ *R. sempervirens* × *Chinensis* S. 46.
„ „ *R. arvensis* × *Chinensis* S. 46.

9. I. Stamm kletternd. Nebenblätter vom Blattstiel frei, zeitig abfallend, am Rande in fadenförmige Fransen zerschlitzt. **R. Banksiae** S. 46.

II. Sträucher mit aufrechtem, nicht kletterndem Stamm, bald gedrungen, bald mit bogig verlängerten, ruthenförmigen Aesten. Nebenblätter der oberen Laubblätter meist breiter als die der mittleren, alle hoch hinauf mit dem Blattstiel verbunden, ohne Fransen . 10

10. **a.** Aeussere Kelchblätter fiederspaltig 11
b. Alle Kelchblätter ungetheilt, oder, wenn die äusseren getheilt, nur mit kleinen, spärlichen Fiedern 47

11. **1.** Stamm mit gekrümmten Stacheln, welche mit geraden, nadelförmigen oder borstenförmigen Stacheln und Stieldrüsen gemischt sind. Mittlere Laubblätter der blüthentragenden Zweige 5-, selten 3 zählig. Blüthen gross, meist einzeln und dann hochblattlos. Gallicae S. 47. 12.
Vergl. auch *R. Jundzillii* B. S. 58.

2. Stamm meist gleichartig bestachelt, mit geraden, gebogenen oder hakig gekrümmten Stacheln bewehrt. Mittlere Laubblätter der blüthentragenden Zweige meist 7 zählig. Blüthenstand meist mehrblüthig. Hochblätter vorhanden, ± stark verbreitert. Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend oder aufgerichtet, den Kelchbecher bis zur Fruchtreife krönend und dann abfallend oder bleibend, die äusseren fiederspaltig, sehr selten ungetheilt.
Caninae S. 52. 15

12. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfallend 13
Stacheln spärlich, an den Blüthentrieben meist fehlend. Nebenblätter und Hochblätter sehr verbreitert. Blättchen einfach gesägt, etwas lederartig. Kelchblätter meist ungetheilt, nach dem Verblühen aufrecht.
R. turbinata S. 52.

13. Stacheln sehr ungleichartig 14
Stacheln ziemlich gleichartig, hakig gekrümmt, kräftig. Blättchen länglich-eiförmig. Blüthenstand meist mehrblüthig. **R. Damascena** S. 51.

14. Blättchen starr, lederartig, meist breit-elliptisch, rundlich-eiförmig bis kreisförmig. Zahnung breit, stumpf, am Rande oft mit feinen, sitzenden Drüsen. Blüthen aufrecht, meist einzeln. **R. Gallica** S. 47.
Blättchen dünnhäutiger. Blüthen nickend, meist gefüllt. **R. centifolia** S. 51.

15. (11.) *a.* Stacheln ziemlich schlank, gerade oder fast gerade, selten mit nadelförmigen Stacheln untermischt. Blättchen meist gross, etwas starr, mit reichlich zusammengesetzter Zahnung, unterseits mit scharf hervortretendem Adernetz. Blüthenstiele lang, meist mit Stieldrüsen und Stacheldrüsen besetzt, denen nicht selten drüsenlose, nadelförmige Stacheln beigemengt sind. Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Blumenkrone gross, rosenroth. Griffel meist dicht behaart. **R. Jundzillii** S. 53.

b. Stacheln schlank, gerade oder leicht gebogen. Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet, lange bleibend. . . 16
Vergl. auch *R. Sicula* S. 103; *R. glutinosa* S. 105.

c. Stacheln mehr oder weniger stark gekrümmt, meist hakig gebogen, allmählich in den scheibenförmigen Grund verbreitert 21

16. *1.* Blättchen meist völlig kahl, einfach gezähnt, gleich den Zweigen hechtblau oder röthlich angelaufen. Kelchblätter schmal, lang, die äusseren mit kleinen fädlichen Fiedern oder gleich den inneren ungetheilt. Blumenkrone roth, klein, kürzer als der Kelch. Griffel ein breites, wolliges Köpfchen bildend. Scheinfrucht kugelig, meist ziemlich klein. **R. rubrifolia** S. 60.

2. Blättchen meist beiderseits weichfilzig oder sammetartig behaart, selten mit einfacher, meist mit doppelter oder reichlich zusammengesetzter Zahnung. Vestitae S. 63. 17
Vergl. *R. pomifera* I. a. 2. S. 68.

17. *α.* Zwergiger Strauch mit spärlichen, nadelförmigen Stacheln. Jüngere Triebe dicht behaart. Zahnung vorherrschend einfach. Blüthenstiele wollig behaart, mit Stieldrüsen und nadelförmigen, feinen Stacheln besetzt. **R. Orientalis** S. 63.

β. Blüthenstiele nicht wollig behaart, meist mit Stieldrüsen besetzt, denen nicht selten nadelförmige Stacheln beigemengt sind, selten völlig drüsenlos . . . 18

18. § Achsen gerade; Stacheln vollkommen gerade, schlank. Oehrchen der Nebenblätter meist sichelförmig gegen den Blattstiel gekrümmt. Kelchblätter nach dem

Verblühen aufgerichtet, die Scheinfrucht bis zu ihrem Zerfall krönend 19

§§ Achsen, namentlich die blatttragenden, oft zickzackförmig. Stacheln gebogen bis gerade, wenn hakig gekrümmt mit plötzlich verbreitertem Grunde. Nebenblätter mit kurzen, dreieckigen, divergirenden Oehrchen. Kelchblätter nach der Blüthe ausgebreitet oder aufrecht, lange bleibend, aber schliesslich sich von der reifen Scheinfrucht abgliedernd 20

19. * Blättchen meist gross, länglich-oval bis breit-elliptisch, mit parallelen Seitenrändern, meist mit zahlreichen Subfoliardrüsen. Stieldrüsen der Blüthenstiele rauh. Scheinfrucht meist kugelig, kirschgross, von den langen Kelchblättern gekrönt. **R. pomifera** S. 64.

** Aeste meist röthlich-purpurn, bläulich bereift. Blättchen meist klein, rundlich bis länglich oval, mit stumpferen Zähnen. Blüthenstiele mit zarten und meist spärlichen Stieldrüsen besetzt. Scheinfrucht klein, mit kurzen Kelchblättern. **R. mollis** S. 72.

20. (18.) * Strauch gedrungen, kurzästig mit bläulich-grünem Laubwerk. Blättchen oval bis länglich-oval; Blüthenstiele kürzer als die Tragblätter, so lang bis halb so lang wie die Scheinfrucht; Kelchblätter sich erst spät abgliedernd. Blumenblätter intensiv rosenroth. Griffel behaart bis wollig. **R. omissa** S. 75.

** Strauch mit verlängerten, nicht selten bogig überhängenden Aesten. Blättchen breit-oval bis elliptisch. Blüthenstiele bis viermal länger als der Kelchbecher. Kelchblätter meist vor der Fruchtreife abfallend. Kronenblätter blassrosa. Griffel behaart bis kahl. **R. tomentosa** S. 80.

18. B. II. **a. 2.** *b 2. R. mollis* × *tomentosa* S. 90.

21. (15.) *1.* Blättchen klein bis mittelgross mit zusamengesetzter Zahnung, unterseits fast stets mit sehr zahlreichen, die ganze Fläche deckenden, wohlriechenden, sehr selten völlig fehlenden Subfoliardrüsen. Rubiginosae S. 91. 22

2. Meist hohe Sträucher mit bogig überhängenden Stämmen oder Aesten. Blättchen meist mittelgross bis gross, kahl oder behaart. Subfoliardrüsen fehlend oder nur am Mittelnerv, selten vereinzelt oder zahlreich über die ganze untere Blattfläche zerstreut, dann aber ohne den für die *Rubiginosae* charakteristischen Wohlgeruch. Eucaninae S. 133. 34

22. *α.* Kelchblätter nach der Blüthe aufrecht oder abstehend, bis zur Fruchtreife bleibend oder wenig früher abfallend. Griffel stark bis wollig behaart 23

β. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen oder abstehend, frühzeitig abfallend. Griffel kahl oder schwach behaart 28

23. § Blüthenstiele stieldrüsig 24
§§ Blüthenstiele stieldrüsenlos 27

24. Blättchen oval oder fast kreisrund, am Grunde abgerundet, seltener länglich und am Grunde verschmälert. Stieldrüsen der Blüthenstiele kräftig 25
Blättchen elliptisch-keilig in den Blattstiel verschmälert. Stieldrüsen zart. *R. elliptica* B. S. 112.

25. * Stacheln hakig gekrümmt, oft namentlich im unteren und mittleren Theile der Zweige mit borstlichen Stacheln vermischt. Blüthenstiele so lang oder meist etwas länger als der Kelchbecher. **R. rubiginosa** S. 92.
** Stacheln meist leicht gebogen bis gerade. Strauch sehr niedrig (15—50 cm, sehr selten 1 m oder etwas darüber) 26

26. † Strauch meist fast gleichstachelig. Stacheln zahlreich, nadelförmig. Blättchen oberseits glänzend, drüsenlos, unterseits kahl oder behaart, mit Subfoliardrüsen. Blüthenstiele sehr kurz. Scheinfrucht klein, wenig über erbsengross, kugelig. **R. Sicula** S. 103.
†† Strauch ungleich bestachelt, Stacheln z. T. kräftig, z. T. borsten- und nadelförmig, den Stengel dicht bedeckend, z. T. in Drüsenköpfchen endend. Blättchen mit zahlreichen Supra- und Subfoliardrüsen, selten oberseits drüsenlos, dann aber stärker behaart. **R. glutinosa** S. 105.

27. (23.) Blättchen oval bis kreisrund, am Grunde abgerundet. *R. rubiginosa* A. II. S. 100.
Blättchen elliptisch, keilig und plötzlich spitzwinklig in den Blattstiel verschmälert; Zahnung längs des keiligen Grundes kaum hervortretend. **R. elliptica** S. 107.

23. B. II. **a. 2.** *c. 1. α. R. rubiginosa* × *elliptica* S. 113.

28. (22.) § Blüthenstiele stieldrüsig 29
§§ Blüthenstiele stieldrüsenlos 31

29. Blättchen oval oder rundlich, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig ausgerandet, seltener länglich und nach dem Grunde verschmälert. Blüthenstiele mit zahlreichen, kräftigen Stieldrüsen 30
Blättchen länglich oder länglich-verkehrt-eiförmig, mit keilförmigem Grunde. Stieldrüsen der Blüthenstiele meist spärlich, schwach. *R. agrestis* B. S. 128.

30. * Strauch flatterig; Bestachelung gleichartig, Stacheln krummhakig, am Grunde stark verbreitert, herablaufend. Zahnung schmal, tief, zusammengesetzt, Blüthenstiele meist länger als die Scheinfrucht; äussere Kelchblätter mit linealisch-lanzettlichen bis fädlichen Fiedern; Griffel lang, säulenförmig. **R. micrantha** S. 115.

** Strauch mit ungleichartigen kräftigeren, meist gekrümmten und nadelförmig borstlichen Stacheln. Zweige oft mit drüsentragenden, kurzen Borsten dicht besetzt; Blüthenstiele kurz; Griffel kurz. **R. ferox** S. 122.

31. (28.) Blättchen oval oder rundlich, am Grunde abgerundet. *R. micrantha* A. II. S. 120.

Blättchen länglich oder länglich-verkehrt-eiförmig, meist mit keilförmigem Grunde 32

32. * Bestachelung meist völlig gleichartig. Stacheln hakig gekrümmt. Blättchen beiderends gleichmässig verschmälert; Zahnung tief, gross, steil. Blüthenstiele so lang bis 2 mal so lang als der Kelchbecher. Griffel kahl oder etwas behaart, oft etwas verlängert. **R. agrestis** S. 123.

** Bestachelung fast stets sehr ungleich, neben grösseren gekrümmten wenigstens an den Blüthenzweigen nadelförmige, oft in eine Drüse endende, gerade Stacheln. Griffel meist nicht säulenförmig hervortretend 33

33. † Strauch mittelgross, gedrungen. Blättchen mittelgross, oberseits kahl, mit zahlreichen Suprafoliardrüsen, unterseits kahl bis dicht behaart. Griffel dicht behaart. **R. caryophyllacea** S. 129.

†† Strauch niedrig, ausserordentlich dicht und ungleich bestachelt. Blättchen klein, ohne Suprafoliardrüsen. Blüthenstiele sehr kurz. Griffel fast kahl. **R. Serafini** S. 131.

23. B. II. **a. 2.** *c. 1. β. R. micrantha* × *agrestis* S. 132.
22. B. II. **a. 2.** *c. 1. R. rubiginosa* × *micrantha* S. 132.
„ „ „ „ „ „ „ *R. rubiginosa* × *agrestis* S. 132.

34. (21.) *α.* Stacheln kräftig, hakig gekrümmt 35

β. Stacheln schlank, leicht gebogen, selten gekrümmt. Blüthenstiele und meist auch der Kelchbecher mit ± zahlreichen Stieldrüsen besetzt 44

35. § Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, frühzeitig abfallend. Griffel kahl oder behaart . . . 36

§§ Kelchblätter nach der Blüthe aufgerichtet oder abstehend, lange bleibend. Griffel ein grosses, die Mündung des Kelchbechers abschliessendes, wolliges Köpfchen bildend 40

36. * Discus meist stark kegelförmig erhöht. Griffel meist eine lange, kahle Säule bildend, doch kürzer als die Staubblätter. Blüthenstiele lang, mit Stieldrüsen besetzt.

Fiedern der äusseren Kelchblätter zahlreich. Blättchen oval bis länglich-oval, meist einfach gezähnt, ± behaart. **R. stylosa** S. 133.

** Discus flach oder wenig erhaben, selten kegelförmig. Griffel ein halbkugeliges, die Mündung des Kelchbechers deckendes Köpfchen bildend oder kurz säulenförmig hervortretend, kahl oder behaart . . . 37

37. † Stacheln kurz, mit verdicktem, breitem Grunde, seitlich zusammengedrückt. Blättchen dicklich, unterseits meist mit scharf hervortretenden Adern. Zahnung kurz, breit, fast rechtwinkelig. Blättchen filzig behaart bis fast kahl, oft mit Subfoliardrüsen. Kelchblätter mit zahlreichen, breitlanzettlichen Fiedern. Griffel wollig behaart bis fast kahl, kurz säulenförmig hervortretend. **R. tomentella** S. 140.

†† Stacheln am Grunde nicht auffällig verbreitert, schlanker; äussere Kelchblätter weniger stark fiederspaltig, mit linealischen oder linealisch-lanzettlichen Fiedern. Griffel meist kurz 38

38. AA. Zweige sehr schlank; Stacheln am Grunde plötzlich verbreitert. Blättchen klein bis mittelgross, im jugendlichen Zustand oft röthlich angelaufen, beiderends verschmälert. Zahnung meist zusammengesetzt. Zähne auffallend schmal und tief, vorgestreckt. Blüthenstiele meist ± reichlich mit Stieldrüsen besetzt. **R. Pouzini** S. 151.

BB. Stacheln allmählich in den Grund verbreitert. Blättchen meist mittelgross bis gross. Zahnung einfach oder zusammengesetzt. Zähne weder auffallend schmal noch auffallend tief . . . 39

39. I. I. Blättchen kahl, selten unterseits am Mittelnerv mit einzelnen Haaren. **R. canina** S. 154.

II. II. Blättchen beiderseits oder doch unterseits am Mittelnerv behaart. **R. dumetorum** S. 173.

40. (35.) * Blättchen ohne Subfoliardrüsen 41

** Blättchen mit Subfoliardrüsen 42

41. † Zweige oft bläulich bereift. Nebenblätter breit. Blättchen breit-eiförmig bis rundlich-eiförmig, meist bläulich bereift, kahl. Hochblätter breit, die Blüthenstiele und den Blüthenstand umhüllend. **R. glauca** S. 183.

†† Blättchen ± dicht behaart, ziemlich starr, gegen den Grund verschmälert. **R. coriifolia** S. 199.

42. (40.) Bestachelung gleichartig. Suprafoliardrüsen fehlen . . 43

Vergl. auch *R. Rhaetica* A. II. S. 217.

Stacheln meist zweierlei, neben kräftigen, ± gekrümmten, nadelförmige, drüsenlose oder drüsentragende. Blättchen

breit-oval bis verkehrt-eiförmig, gegen den Grund nicht selten scharf-keilig. Zahnung zusammengesetzt, kahl oder behaart, mit ± zahlreichen Supra- und zahlreichen, feinen oft wachsgelben Subfoliardrüsen. **R. Rhaetica** S. 214.

43. Blättchen kahl; Zahnung zusammengesetzt.
R. glauca A. III. **b.** S. 193.
R. glauca B. III. **b.** S. 199.
Blättchen behaart. *R. coriifolia* A. II. **a. 2.** *b.* S. 206.
R. coriifolia A. II. **b. 2.** S. 208.
R. coriifolia B. II. **b.** S. 213.

35. B. II. **a. 2.** *c. 2. α.* *R. tomentella* × *coriifolia*? S. 219.
" " " " " " " " *R. Pouzini* × *glauca* S. 220.

44. (34.) § Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen, später sich oft etwas aufrichtend und abstehend, frühzeitig (vor der Reife der Scheinfrucht) abfallend 45
§§ Kelchblätter nach der Blüthe aufgerichtet, lange bleibend 46

45. * Stacheln aus breitem Grunde ± plötzlich in eine leicht gebogene Spitze ausgehend, an den blüthentragenden Zweigen fast gerade. Blättchen entfernt stehend, kahl, oft bläulich bereift, ohne Subfoliardrüsen. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele dicht mit Stieldrüsen bekleidet. Griffel fast kahl oder ± dicht behaart. **R. Chavini** S. 220.

** Stacheln aus breitem, herablaufendem Grunde allmählich verschmälert. Blattstiel dick, locker oder meist dicht flaumig-zottig, mit zahlreichen, braunrothen, sehr kurz gestielten Drüsen. Blättchen ± dicht behaart, selten verkahlend und nur unterseits am Mittelnerv behaart, meist mit Subfoliardrüsen. Blüthenstiele ziemlich lang, stieldrüsig. Griffel fast stets etwas verlängert, kahl oder ± stark behaart. **R. abietina** S. 224.

46. (44.) * Strauch flatterig. Stacheln fast gerade, fast plötzlich in den breiten, länglich-ovalen Grund übergehend. Laubblätter kahl, oft bläulich-violett angelaufen. Blättchen klein, rundlich-verkehrt-eiförmig, mit keiligem Grunde, vorn abgerundet. Blüthen meist einzeln. Blüthenstiele meist kürzer als der Kelchbecher, ausserordentlich dicht mit ungleich langen, schwarzrothen Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt. Scheinfrucht gross, länglich-oval. **R. montana** S. 228.

** Strauch gedrungen. Stacheln allmählich in den verbreiterten Grund übergehend. Laubblätter meist behaart. Blättchen oval, vorn kurz zugespitzt. Zahnung zusammengesetzt, Zähne ziemlich breit. Blüthenstand bald ein- bald mehrblüthig. Blüthenstiele kurz, meist dicht mit ungleich langen Stieldrüsen und nadelförmigen Stacheln besetzt. Scheinfrucht meist oval bis kugelig. **R. Uriensis** S. 233.

34. B. II. **a. 2.** *c. 2.* *R. glauca* × *montana* S. 241.
21. B. II. **a. 2.** *c.* *R. rubiginosa* × *tomentella* S. 242.
„ „ „ „ „ „ *R. rubiginosa* × *montana* S. 244.
„ „ „ „ „ „ *R. glutinosa* × *glauca* S. 244.
„ „ „ „ „ „ *R. elliptica* × *glauca* S. 246.
„ „ „ „ „ „ *R. agrestis* × *Pouzini*? S. 247.
15. B. II. **a. 2.** *R. Jundzillii* × *tomentosa* (?) S. 248.
„ „ „ „ „ *R. Jundzillii* × *canina* S. 249.
„ „ „ „ „ *R. rubrifolia* × *canina* S. 250.
„ „ „ „ „ *R. rubrifolia* × *glauca* S. 252.
„ „ „ „ „ *R. pomifera* × *glauca* S. 252.
„ „ „ „ „ *R. omissa* × *glauca* S. 253.
„ „ „ „ „ *R. tomentosa* × *elliptica* S. 255.
„ „ „ „ „ *R. tomentosa* × *glauca* S. 256.
11. B. II. **a.** *R. Gallica* × *Jundzillii* S. 258.
„ „ „ „ *R. Gallica* × *omissa* S. 260.
„ „ „ „ *R. Gallica* × *tomentosa* S. 261.
„ „ „ „ *R. Gallica* × *rubiginosa* S. 264.
„ „ „ „ *R. Gallica* × *micrantha* S. 267.
„ „ „ „ *R. Gallica* × *agrestis* S. 268.
„ „ „ „ *R. Gallica* × *tomentella* S. 271.
„ „ „ „ *R. Gallica* × *canina* S. 273.
„ „ „ „ *R. Gallica* × *dumetorum* S. 279.
„ „ „ „ *R. Gallica* × *glauca* S. 287.
„ „ „ „ *R. Gallica* × *coriifolia* S. 288.

47. (10.) **1.** Blüthenstand mehr-(3- bis viel-)blüthig oder einblüthig, mit Hochblättern, auch falls nur eine Blüthe ausgebildet ist, der Stiel meist mit 1 oder mehreren Hochblättern . 48
2. Blüthen meist einzeln, ohne Hochblätter am Stiele . 55

48. *a.* Obere Nebenblätter und die Hochblätter schmal oder verbreitert. Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter fast stets stieldrüsig. Kelchblätter nach dem Verblühen ausgebreitet oder etwas aufrecht, vor der Reife abfallend, die äusseren ganzrandig oder mit spärlichen Anhängseln. Die Fruchtknoten im Kelchbecher nur grundständig. Carolinae S. 290. 49.

b. Blüthentragende Zweige oft wehrlos oder ± dicht drüsig-borstig; Stacheln gerade oder gekrümmt, unter den Laubblättern oft gepaart, selten fehlend. Obere Nebenblätter ± verbreitert, allmählich in die breiten vorgestreckten Oehrchen übergehend oder Nebenblätter der Schösslingsblätter eingerollt, mit röhrig zusammenneigenden Rändern. Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet, auch an der reifen Frucht bleibend, ganzrandig. Blumenblätter roth. Cinnamomeae S. 293. 50.

49. *1.* Bestachelung gleichartig; Stacheln unter den Blattstielen gepaart, gekrümmt; Nebenblätter lang, schmal, einwärts gefaltet, mit schmalen, divergirenden Oehrchen. Blättchen elliptisch, länglich-lanzettlich oder verkehrt länglich-eiförmig, mit feiner, scharfer Zahnung, oberseits dunkelgrün, unterseits etwas graugrün, kahl

oder flaumig behaart. Kelchblätter fast stets ganzrandig. Blumenblätter ziemlich gross. **R. Carolina** S. 291.

2. Bestachelung ungleich; kräftigere Stacheln unter dem Blattstiel gepaart, gerade; ausserdem zahlreiche kleine Stachelborsten. Blättchen elliptisch bis verkehrt-eiförmig-elliptisch, mit ziemlich tiefer Zahnung, oberseits lebhaft bis gelbgrün, unterseits hellgrün, ± weichhaarig bis kahl. Kelchblätter lang, zuweilen mit einigen Fiedern. Blumenblätter mittelgross bis gross. **R. humilis** S. 291.

49. B. II. **b.** 1. *a. R. Carolina* × *humilis* S. 292.

50. (48.) *1.* Rinde des Stammes und der Aeste braunroth. Bestachelung ungleich; kräftigere Stacheln ± hakig gekrümmt, paarig unter den Laubblättern, daneben an den unteren Theilen des Stammes und der Zweige oft mit zahlreichen, dichtstehenden, nadelförmigen oder borstlichen Stacheln. Mittlere Laubblätter 5—7zählig. Nebenblätter der Schösslingsblätter eingerollt. Blättchen oval bis länglich-oval, mit einfacher Zahnung, Oberseite fast bläulich-grün, ziemlich dicht anliegend kurzhaarig, Unterseite dicht anliegend behaart, grau, flaumig-filzig. Blüthenstiele kürzer als die Kelchblätter, stieldrüsenlos. Scheinfrucht klein, kugelig bis fast scheibenförmig. **R. cinnamomea** S. 294.

2. Stacheln oder Borsten gerade, ungleich, sämmtlich zerstreut, selten am Blattgrunde gepaart, entweder an allen Stengeltheilen sehr zahlreich oder an den oberen sehr spärlich bis ganz fehlend 51

51. *α.* Stacheln und Borsten an allen Stengeltheilen meist auch an den blüthentragenden Zweigen zahlreich . . . 52

β. Blüthentragende Zweige wehrlos oder mit wenigen, geraden borstenförmigen, selten kräftigeren Stacheln bewehrt. Mittlere Laubblätter an den Blüthenzweigen meist 9zählig. Nebenblätter auch an den Schösslingen flach, ziemlich breit. Blüthenstiele lang 54

52. § Aeste zwischen den Stacheln ± filzig; Stacheln meist ganz oder am Grunde bebaart. Blättchen meist mit einfacher Zahnung, oberseits kahl, sehr dunkelgrün und glänzend, etwas runzelig, unterseits graugrün behaart und oft mit glänzenden Drüsen versehen. Blüthenstiele kurz, kahl oder mit filzigen Haaren und mit Borsten oder Stieldrüsen bekleidet. Blumenblätter gross, dunkelrosa. Scheinfrucht gross, kugelig flachgedrückt. **R. rugosa** S. 295.

§§ Aeste kahl; Stacheln kahl 53

53. Blätter 5—7-, selten 9—11zählig. Blättchen oval, mit meist einfacher Zahnung. Scheinfrucht eirundlich. **R. acicularis** S. 296.

Blätter 7—11zählig. Blättchen länglich- bis rundlich-oval, fast stets mit zusammengesetzter Zahnung. Scheinfrucht meist länglich. *R. pendulina* A. I. **b.** 301. A. II. **b.** 302. B. I. **b.** 304.

52. B. II. **b.** 1. *b.* 2. *α. R. rugosa* × *acicularis* S. 297.

54. (51.) § Blätter der blüthentragenden Zweige meist 5—7zählig. Blättchen aus keilförmigem Grunde elliptisch oder verkehrt-eiförmig-länglich, mit einfacher Zahnung. Blüthenstiele kahl, Blüthen zu 2—8, selten einzeln. Blumenblätter weisslich oder rosa. **R. Virginiana** S. 297.

§§ Blätter der blüthentragenden Zweige meist 7—9-, seltener 11zählig. Blättchen länglich-eiförmig bis rundlich. Zahnung fast stets mehrfach zusammengesetzt. Blüthenstiel fast stets mit ± zahlreichen Stieldrüsen. Blüthen fast stets einzeln. Blumenblätter rosenroth bis purpurn.
R. pendulina S. 298.

54. B. II. **b. 1.** *b. 2. β. R. Virginiana* × *pendulina* S. 306.
51. B. II. **b. 1.** *b. 2. R. rugosa* × *Virginiana* S. 307.
„ „ „ „ „ „ „ *R. acicularis* × *Virginiana* S. 307.
50. B. II. **b. 1.** *b. R. cinnamomea* × *rugosa* S. 307.
„ „ „ „ „ „ *R. cinnamomea* × *acicularis* S. 307.
„ „ „ „ „ „ *R. cinnamomea* × *pendulina* S. 307.
47. B. II. **b. 1.** *R. Carolina* × *rugosa* S. 308.
„ „ „ „ „ *R. Carolina* × *Virginiana* S. 308.
„ „ „ „ „ *R. humilis* × *cinnamomea* S. 308.
„ „ „ „ „ *R. humilis* × *rugosa* S. 308.
„ „ „ „ „ *R. humilis* × *Virginiana* S. 309.

55. (47.) *a.* Blätter der blüthentragenden Zweige meist 7—9—11zählig 56.
b. Stacheln gerade am unteren Theile der Stengel mit vielen Stachelborsten. Obere Nebenblätter wenig verbreitert. Mittlere Laubblätter der blüthentragenden Zweige 5—7zählig. Blättchen aus keilförmigem Grunde eiförmig. Blumenblätter ziemlich gross, gelb. Scheinfrucht kugelig. Luteae S. 312. 57.

56. Zweige bald wehrlos, bald ± stachelig. Blättchen länglich- bis rundlich-eiförmig, fast stets mit zusammengesetzter Zahnung. Blumenblätter rosenroth bis purpurn. Scheinfrucht meist oval bis länglich-oval, orangeroth. *R. pendulina* S. 298.
Zweige sehr dicht mit längeren, geraden, derben und kürzeren, nadelförmigen bis borstenförmigen, meist etwas nach rückwärts gerichteten Stacheln besetzt, seltener Stacheln völlig fehlend. Obere Nebenblätter schmal, mit plötzlich verbreiterten, stark divergirenden Oehrchen. Blättchen klein, fast kreisrund bis breit elliptisch. Zahnung meist einfach, offen, kurz. Blumenblätter weiss. Scheinfrucht zusammengedrückt kugelig, schwärzlich.
Pimpinellifoliae. **R. pimpinellifolia** S. 309.

57. (55.) *α.* Grössere Stacheln gerade. Nebenblätter nicht oder schwach gesägt.
R. lutea S. 312.
β. Grössere Stacheln gekrümmt. Nebenblätter unregelmässig eingeschnitten-gesägt. **R. hemisphaerica** S. 312.

55. B. II. **b. 2.** *R. pimpinellifolia* × *lutea* S. 313.
47. B. II. **b.** *R. humilis* × *pimpinellifolia*? S. 313.
„ „ „ „ *R. pendulina* × *pimpinellifolia* S. 314.
10. B. II. *R. Damascena* × *rugosa* S. 319.
„ „ „ *R. rubrifolia* × *pendulina* S. 319.
„ „ „ *R. rubrifolia* × *pimpinellifolia* S. 320.
„ „ „ *R. pomifera* × *pendulina* S. 321.
„ „ „ *R. pomifera* × *pimpinellifolia* S. 326.
„ „ „ *R. mollis* × *pimpinellifolia* S. 328.
„ „ „ *R. omissa* × *pendulina* S. 329.
„ „ „ *R. omissa* × *pimpinellifolia* S. 330. 383
„ „ „ *R. tomentosa* × *pendulina* S. 331.

10. B. II. *R. tomentosa* × *pimpinellifolia* S. 341.
„ „ „ *R. rubiginosa* × *pendulina* S. 346.
„ „ „ *R. rubiginosa* × *pimpinellifolia* S. 347.
„ „ „ *R. rubiginosa* × *lutea* S. 348.
„ „ „ *R. elliptica* × *pimpinellifolia* S. 348.
„ „ „ *R. agrestis* × *pimpinellifolia* S. 350.
„ „ „ *R. canina* × *pimpinellifolia* S. 351.
„ „ „ *R. glauca* × *pendulina* S. 353.
„ „ „ *R. glauca* × (*tomentosa* × *pimpinellifolia*) S. 356.
„ „ „ *R. coriifolia* × *pendulina* S. 359.
„ „ „ *R. montana* × *pendulina* S. 361.
1. A. × B. *R. multiflora* × *Gallica* S. 362.
„ „ *R. multiflora* × *rugosa* S. 363.
„ „ *R. moschata* × *Gallica* S. 363.
„ „ *R. arvensis* × *Gallica* S. 363.
„ „ *R. arvensis* × *tomentosa* S. 369.
„ „ *R.* (*sempervirens* × *arvensis*) × *agrestis* S. 370.
„ „ *R. Chinensis* × *Gallica* S. 370.
„ „ *R. Chinensis* × *rugosa* S. 371.
„ „ *R. Chinensis* × *Virginiana* S. 371.
„ „ *R. Chinensis* × *pendulina* S. 371.
„ „ *R.* (*moschata* × *Chinensis*) × *Gallica* S. 371.
„ „ *R.* (*Chinensis* × *Damascena*) × *pimpinellifolia* S. 371.

Nachtrag.

S. 331, am Schluss des Abschnitts über *R. omissa* × *pimpinellifolia* ist Folgendes hinzuzufügen:

A. Buséri[1]). Blätter 7—9zählig. Blättchen oberseits kahl, unterseits dicht behaart. Blüthenstiele durch kräftige Stieldrüsen dicht weichstachelig. Kelchbecher oval bis kugelig, am Grunde, seltener über die ganze Fläche zerstreut mit Stieldrüsen und drüsenlosen, stacheligen Borsten besetzt. Aeussere Kelchblätter mit 3—4 linealischen, lanzettlichen, dichtdrüsigen Fiedern. Griffel behaart. — Salève. — *R. omissa* × *pimpinellifolia* A. *Buséri* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 383 (1902).

B. dichroa[2]), dünnästiger, spärlich bewehrter Strauch. Stacheln nadelförmig, sehr dünn, gerade, mit einzelnen drüsenlosen Borsten untermischt. Laubblätter 7zählig; Blättchen genähert, mit den Rändern sich berührend oder übergreifend. Blättchen klein, oval, mit tiefer, offener, zusammengesetzter Zahnung. Zähne scharf zugespitzt, aussen mit 2—5, innen mit 0—2 Drüsenzähnchen. Oberseite der Blättchen sehr zerstreut anliegend behaart, allmählich verkahlend, bläulich-grün, Unterseite dichter behaart, mit zahlreichen Subfoliardrüsen, bleichgrün. Blüthen einzeln oder zu zwei. Blüthenstiele ziemlich lang (1,5—2 cm), mit ± zahlreichen, bald auch nur vereinzelten, zarten Stieldrüsen besetzt, die vereinzelt auch an den Kelchbecher übergehen. Kelchblätter bald ziemlich kurz, bald in ein linealisch-lanzettliches Anhängsel verlängert, die äusseren mit 1—2 schmalen, fädlichen Fiedern oder alle einfach. Krone gross, rosenroth. Griffel ein grosses, wollig behaartes Köpfchen bildend. — Schweiz. Jura bei

---

[1]) Nach Robert Buser, Conservator des Herbier De Candolle, dem hervorragenden Kenner der Rosen und Alchimillen. Die Verf. der Synopsis sind ihm für werthvolle Mittheilungen verpflichtet.

[2]) *δίχροος* zweifarbig.

Château de Rochefort! — *R. omissa* × *pimpinellifolia* A. *dichroa* R. Keller in A. u. G. Syn. VI. 383 (1902). *R. dichroa* Lerch in ÖBZ. XXII (1872) 145. Vergl. auch Christ Ros. Schw. 72 (1873). *R. pimpinellifolia* × *mollissima* Christ in Flora LVIII. 277 (1875). *R. pimpinellifolia* × *mollis* Christ in Bot. Centr.bl. XVIII. 399 (1884).

2. Tribus.

SANGUISÓRBEAE.

(Spreng. Anleit. 2. Aufl. II. 861 [1818]. DC. Prodr. II. 583 [1825]. Focke Nat. Pfl. III. 3. 12, 41. *Sanguisorboidéae* Aschers. Fl. Brand. I. 197 [1864] veränd. *Poterieae* Rchb. Handb. 242 [1841]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 412 [1898].)

S. S. 32.

Uebersicht der Subtribus.

A. „Aussenkelch" (aus den verbundenen Nebenblättern der Kelchblätter gebildet) 4—5 blättrig, mit den Kelchblättern abwechselnd oder fehlend, im letzteren Falle statt desselben oberwärts am Kelchbecher ein mehrreihiger Kranz von hakigen Stacheln. Blumenblätter meist vorhanden (vgl. indessen *Alchimilla*). **Agrimoniinae.**

B. Blüthen ohne Aussenkelch und ohne Blumenblätter. Kelchbecher ohne Stacheln oder, falls Stacheln vorhanden sind, dieselben keinen Kranz bildend. **Sanguisorbinae.**

1. Subtribus.

AGRIMONÍINAE.

(A. u. G. Syn. VI. 384 [1902]. *Sanguisorbeae* A. Focke a. a. O. [1894].)

S. oben.

Uebersicht der Gattungen.

A. Blumenblätter fehlend. Staub- und Fruchtblätter 1—4, letztere mit grundständigem, seitlichem Griffel. — Blüthen grün oder grünlich. Blätter ungetheilt, fingernervig oder gefingert. **Alchimilla.**

B. Blumenblätter vorhanden, gelb. Fruchtblätter 2, mit endständigem Griffel. — Blätter unpaar gefiedert.

I. Aussenkelch fehlend, Kelchbecher oben mit mehreren Reihen an der Spitze hakigen anfangs weichen Stacheln besetzt. Staubblätter 10—20. **Agrimonia.**

II. Aussenkelch vorhanden, 5 blättrig. Staubblätter 5 oder 10. — Blüthen am Grunde mit einer aus verbundenen Deckblättern bestehenden, kelchartigen Hülle versehen. **Aremonia.**

4. ALCHIMÍLLA [1]).

([Tourn. Instit. 289.] *Alchemilla* L. Gen. pl. [ed. 1. 30] ed. 5. 58 [1754] erw. Scop. Fl. Carn. I. 115 [1772]. Focke in Hallier-Wohlfarth Kochs Syn. I. 825. Focke in Nat. Pfl. III. 3. 43.)

(Frauenmantel, Sinau; niederl. u. vlaem.: Leeuwenklauw; dän.: Løvefod; franz.: Pied-de-lion; ital.: Erba ventaglina, Petricciólo; rom.: Cretișioră, Plască; poln.: Gwiazdosz; böhm.: Kontryhel; kroat.: Zvizdenjak; serb.: Вирак; russ.: Манжетка; ung.: Bokál.)

S. S. 384. Einjährige oder meist ausdauernde kleine oder fast mittelgrosse Kräuter (nur nichteuropäische Arten strauchig) mit meist niederliegendem oder schlaff aufsteigendem Stengel. Blätter mit grossen, oft sehr grossen Nebenblättern, in der Knospenlage gefaltet, fingernervig, gelappt oder seltener gefingert. Blüthenstand trugdoldig. Blüthen klein mit 4- (selten 5)-blättrigem Aussenkelch. Kelchbecher glockig bis krugförmig, am Rande drüsig. Kelchblätter 4 (selten 5), meist grösser als die Aussenkelchblätter, in der Knospenlage klappig. Staubblätter 4 (5) (selten nur 1 [2] ausgebildet), mit den Kelchblättern abwechselnd, also vor den Aussenkelchblättern stehend (bei der Andes-Section *Lachemílla* [2]) [Focke a. a. O. 43. 1888], bei der nur 2 vorhanden, vor 2 Kelchblättern), unter dem Staubbeutel gegliedert. Fruchtblatt 1 (selten 2—4), mit je einer aufsteigenden Samenanlage. Griffel mit kopfiger Narbe. Früchtchen in den knorpelig werdenden Kelchbecher eingeschlossen.

Die systematische Stellung dieser Gattung ist viel umstritten, denn von der Mehrzahl der Schriftsteller ist sie in die Verwandtschaft von *Sanguisorba* etc. gestellt worden und zwar wegen der fehlenden Blumenblätter und der 4 Staubblätter. Lindley erhob sogar *Alchemilla* und verwandte Gattungen zu einer eigenen Familie. Röper, dem sich Ascherson (Fl. Brandenb. I. 197) nach den Untersuchungen Irmisch's (Bot. Zeit. 1861) anschloss, schlug (a. a. 1856) vor, *Alchemilla* von den übrigen *Sanguisorbeae* zu trennen und mit den *Potentilleae* zu vereinigen, weil sie in der Tracht von *Sanguisorba*, *Agrimonia* etc. sehr abweichend ist. *Sibbaldia* wäre die vermittelnde Gattung zwischen *Potentilla* und *Alchimilla* gewesen. In der Tracht stimmt allerdings *Alchimilla* mehr mit *Sibbaldia* und manchen *Potentillen* als mit den übrigen *Sanguisorbeae* überein. Wir haben deshalb auch noch in der Flora des Nordostdeutschen Flachlandes diese Eintheilung beibehalten. Hier in der Synopsis schien es uns indessen zweckmässiger, den Anschauungen des besten Kenners der Familie Focke zu folgen und *Alchimilla* wieder zu den *Sanguisorbeae* zu stellen. Es kann ja nicht geleugnet werden, dass *Alchimilla* zweifellose Beziehungen zu den *Potentilleae* zeigt, indessen dürfen auch die auf die *Sanguisorbeae* hinweisenden Merkmale, neben den obengenannten, besonders der glocken- bis krugförmige Kelchbecher nicht vernachlässigt werden.

Die Behandlung der Gattung, wenigstens der ausdauernden Arten derselben, selbst nun bietet gleichfalls grosse Schwierigkeiten; durch die neueren Arbeiten Buser's, dem wir im Wesentlichen (mit anderer Bewerthung der Formen) folgen, ist die grosse Polymorphie der Gattung beleuchtet worden. Erschwert wird die richtige Bewerthung der einzelnen Formen durch die grosse Samenbeständigkeit aller einzelnen, oft noch so unbedeutenden Abänderungen. Den Grund für diese Eigenthümlichkeit hat

---

[1]) Zuerst bei Bock, von alchymia, die Alchymie, Goldmacherkunst, wegen vermeintlicher geheimer Kräfte der Pflanze.

[2]) Durch Buchstabenversetzung aus *Alchemilla* gebildet.

neuerdings Murbeck klargelegt, der in seiner bemerkenswerthen Arbeit Bot. Not. 1897, 273. Lunds Universitets Årsskrift XXXVI Afd. 2 [Acta Reg. Soc. Phys. XI] No. 7 (1901) nachgewiesen hat, dass unsere Alchimillen mit Ausnahme von *A. arvensis* in Folge des Fehlschlagens der Pollenkörner nicht bestäubt werden können, sondern sich durch Samen mit parthenogenetisch entstandenem Keimling fortpflanzen, wodurch jede Mischlingbefruchtung ausgeschlossen erscheint. S. jedoch S. 395.

A. *Aphanes*[1]) (L. Gen. pl. ed. 1. 33 [1737] als Gatt. Focke Nat. Pfl. III. 3. 43 [1894]). Pflanze einjährig oder einjährig überwinternd. Blätter handförmig eingeschnitten, 3- seltener 5spaltig. Nur 1 (selten 2) Staubblatt vor einem Aussenkelchblatt stehend. Blüthen in „blattgegenständigen" geknäuelten Trugdolden. Pflanze chalazogam (vgl. Murbeck Lunds Univ.-Årsskr. a. a. O. No. 9 [1901]).

Ausser unserer Art in Europa noch *A. microcárpa*[2]) (Boiss. u. Reut. Diagn. Hisp. 11 [1842]) auf der Iberischen Halbinsel, Corsica, Sardinien, Frankreich bei Fontainebleau wohl nur verschleppt und *A. cornucopioïdes* (Roem. u. Schult. Syst. III. 471 [1818]) in Spanien und Portugal.

42. (1.) **A. arvénsis.** ⊙ und ☉. Stengel einfach, am Grunde meist büschelig verzweigt, niederliegend oder aufsteigend meist 0,3—2 dm lang, wie auch die Blätter kurz rauhhaarig. Blätter kurz gestielt, die obersten ungestielt, vorn tief 3—5spaltig eingeschnitten, am Grunde keilförmig, gewimpert. Aussenkelch sehr klein, grün. Kelchbecher fast krugförmig an der Spitze die aufrechten Kelchblätter tragend.

Auf mässig feuchten Aeckern, besonders auf sandigem Lehmboden im Diluvium, auf Brachen oft in grossen Massen und manchmal alles überziehend. Im ganzen Gebiete wohl nirgends selten, auch auf den Nordseeinseln. Im Gebirge auf kalkarmem Substrat, in Wallis bis 1200 m (Jaccard 105). Bl. Mai bis Herbst.

A. arvensis Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 115 (1. 772). Koch Syn. ed. 2. 257. Nym. Consp. 238. Focke in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. 827. *Aphanes arvensis* L. Spec. pl. ed. 1. 123 (1753). Schk. Handb. t. 26. *Achemilla Aphanes* Leers Fl. Herborn. 54 (1775).

Aendert wenig ab.

(Fast ganz Europa ausser dem arktischen; gemässigtes Asien; Nord-America.) *

B. *Eualchimilla* (*Eualchemilla* Focke Nat. Pfl. III. 3. 43. *Alchemilla* L. Gen. a. a. O. [1754]). Pflanze ausdauernd. Blätter ungetheilt, gelappt oder fingerförmig getheilt (bis 9theilig). Staubblätter 4, mit den Kelchblättern abwechselnd. — Gesammt-Blüthenstand endständig doldenrispig oder unterbrochen rispig.

Die Artabgrenzung innerhalb dieser Gruppe ist besonders schwierig und daher kommt es auch, dass nach Ansicht vieler Forscher ausser unseren Arten in Europa noch eine ganze Reihe von Arten vorkommen, während andere, deren Anschauung wir theilen, alle diese nur für Unterarten oder Rassen und Abarten unserer Arten ansehen.

---

[1]) ἀφανής, unsichtbar, unscheinbar, als Pflanzenname zuerst bei Linné.
[2]) Von μικρός klein und καρπός die Frucht.

I. Die grundständigen Blätter bis oder bis fast auf den Blattgrund 5—9theilig, selten die Abschnitte bis zur Mitte verbunden, dann die Blätter unterseits seidenhaarig.

43. (2.) **A. pentaphylléa**[1]). 2|. Stengel meist aus niederliegendem Grunde aufsteigend, an den Stengelknoten wurzelnd, meist 3 bis 15 cm hoch. Blätter bis zum Grunde 3theilig (die seitlichen Blättchen der grundständigen Blätter tief 2theilig, daher das Blatt 5theilig erscheinend), Lappen schmal, höchstens verkehrt-eiförmig, kahl oder zerstreut lang behaart, die mittleren Abschnitte verkehrt-eiförmig, am Grunde keilig verschmälert, vorn gestutzt, tief eingeschnitten gezähnt, jederseits mit 1—3 Zähnen. Nebenblätter der mittleren Blätter eiförmig-lanzettlich, ganzrandig. Blüthen meist nicht zahlreich, eine kleine, endständige Doldenrispe bildend, grünlich. Blüthenstiel so lang bis doppelt so lang als der hohle Kelchbecher. Kelchblätter nach der Blüthe aufgerichtet, kürzer als der Kelchbecher.

An kalten, nassen, felsigen Orten in der Nähe der Alpengletscher in der alpinen und hochalpinen Region. Von den See-Alpen östlich bis zum westlichen Tirol zerstreut bis zum Ostabhange des Ortlermassivs, die Etsch nicht überschreitend (Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 462 [1901]) Bormio: Val del Braulio u. Val di Fraele in Höhe von 2300—2800 m (Longa nach Buser a. a. O.), am Gorner Grat in Wallis bis 3000 m (Jaccard 105). Bl. Juli, August.

A. pentaphylléa L. Spec. pl. ed. 1. 123 (1753). Koch Syn. ed. 2. 257. Nyman Consp. 238. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 827. *Alchimilla* I. *Pentaphyllae* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais 105 (1895).

Wenig veränderlich.

B. *heptaphýlla* (*A. heptaphylla* Schleich. in Steud. Nomencl. ed. 2. I. 48 [1840]. Koch Syn. ed. 2. 257 z. T.? vgl. S. 395.) Seitliche Blättchen tief 3theilig, daher das Blatt 7theilig erscheinend.

II. *séricans* (Tausch Flora XXIV. Beibl. 110 [1841]. *A. cuneata* Gaud. Syn. Fl. Helv. 117 [1836])? Stengel, Blätter und Kelche dichter behaart. Blätter spitzer, ebenso ihre Zähne mit an der Spitze etwas pinselig gedrängten Haaren. — Selten.

(Pyrenäen.) *

43. × 44. *A. pentaphylléa* × *alpina* s. S. 395.

43. × 45. *A. pentaphylléa* × *glabérrima?* s. am Schlusse der Gattung.

44. (3.) **A. alpína**. 2|. Stengel meist vom Grunde an bogig aufsteigend, an den Knoten nicht wurzelnd, meist 0,5—3,5 dm hoch, mehr oder weniger dicht kurzweichhaarig. Grundständige Blätter langgestielt, mit vollständig oder nahezu bis zum Grunde 5—9fingerig-getheilter, auf der Unterseite silberglänzend behaarter, oberseits kahler, nur am Rande durch das Ueberstehen der Haare der Unterseite silberhaarig bewimperter Spreite. Blattabschnitte länglich-elliptisch

[1]) Von *πέντε* fünf und *φύλλον* Blatt. Die (grammatisch nicht einwandfreie) Form ist der *A. alpina pentaphyllea minima lobis fimbriatis* Bocc. Mus. I. 18 t. 1 entnommen.

bis lanzettlich, vorn spitz aber nicht tief gezähnt. Blüthenstand nur mit wenigen meist fast ganz sitzenden Blättern (mit ziemlich grossen, gezähnten oder ganzrandigen Nebenblättern) etwas (locker) rispig verzweigt, die Blüthen an den meist ährenartigen Auszweigungen mehr oder weniger kugelig geknäuelt. Blüthen klein, grünlich. Kelchblätter behaart.

An grasigen Abhängen, Felsen und Geröll der Hochgebirge von der subalpinen bis in die nivale Region, bis 2600 m ansteigend (Jaccard 106). Alpen!! von den See-Alpen bis Montenegro; Jura; Hoch-Vogesen! Schwarzwald: Feldberg; Siebenbürgische Karpaten; im übrigen Gebiet nur in Folge früherer Aussaat im Lippe'schen an Ackerrainen bei Bechterdissen, ob noch?

A. alpina L. Spec. pl. ed. 1. 123 (1753) mit Ausschluss der *β. hybrida.* Koch Syn. ed. 2. 257. Nyman Consp. 238 Suppl. 117. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 826. *Alchimilla* I. *Alpinae* Buser in Magnier Scrin. fl. select. no. XI (1892) in Jaccard Cat. fl. Valais. 105 (1898).

Sehr veränderlich; bei uns 3 Unterarten.

A. Blätter meist 5theilig, selten bis 7- (dann meist unvollkommen) theilig. Blüthenstiele kürzer oder höchstens so lang als die Blüthen.

A. A. eu-alpina. Pflanze mit mehr oder weniger deutlichen, kurzen (meist 2—4 cm langen), oberirdischen Ausläufern. Stengel meist mehr oder weniger gedrungen, meist 1—3 dm hoch, die grundständigen Blätter meist um das doppelte bis 3- (selten bis 7-)fache überragend. Blätter meist ziemlich klein, mit oberseits im frischen Zustande etwas fettig glänzender, an den mittleren bis zum Grunde getheilter, meist ziemlich kleiner Spreite. Blattabschnitte lanzettlich bis länglich, mehr oder weniger zugespitzt, mit geraden, spitzen Zähnen, die auf das obere $^1/_3$—$^1/_4$ beschränkt sind. Blüthenstand meist nicht sehr stark verzweigt, die Verzweigungen ziemlich verkürzt, daher die Blüthenknäuel mehr oder weniger genähert, oft wenigstens die obersten zusammengedrängt, seltener entfernt. Blüthenstiele kürzer als die Blüthen. Blüthen ziemlich gross, meist bis etwa 4 mm im Durchmesser. Kelchblätter nach der Blüthe aufgerichtet.

Auf trockenen Weiden der Gebirge meist auf Urgestein. Bl. Juni, August.

A. eu-alpina A. u. G. Syn. VI. 388 (1902). *A. alpina* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 253 (1900).

Aendert in folgender Weise ab:

A. Zähne an den Spitzen der Blättchen kurz, ganz stumpf und dann oft undeutlich, bis dreieckig, spitz, aber auch dann kaum über 1 mm lang.

I. typica. Ausläufer 2—4 cm lang. Blättchen, wenigstens die mittleren jedes Blattes, meist lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, spitz, alle an der Spitze mit scharfen Zähnen, die etwas einwärts

gerichtet sind. Blüthenstand die Blätter überragend aber meist nur doppelt, seltener bis 3mal so lang als dieselben, mit steifen, dünnen Zweigen.

Auf trockenen Weiden, auf Urgestein durch die ganze Alpenkette die verbreitetste Form. Karpaten.

A. eu-alpina A. I. *typica* A. u. G. Syn. VI. 388 (1902). *A. alpina* L. a. a. O. (1753) im engeren Sinne, Buser Notes sur quelques Alchimilles critiques ou nouvelles Grenoble 1891. Bull. Soc. Dauph. 2. Sér. 1892. 92. Ber. Schw. BG. IV. 44 (1894). *A. alpina* var. *glomerata* Tausch Flora XXIV. 1. Beibl. 108 (1841).

(Pyrenäen; ganz Skandinavien; Island; Färør; Schottland; N.-England.) *

II. saxátilis. Meist in allen Theilen noch kleiner als der Typus. Ausläufer verlängert, bis 7 cm lang. Blüthenstengel verlängert, meist steif aufrecht mit etwas entfernten Blüthenknäueln, bis über 2 dm lang, 3—7mal länger als die Blätter. Blätter meist sehr klein, sich meist nicht mehr als 4—5 cm erhebend, nur 5theilig. Abschnitte verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet oder spitzlich, mit kurzen, oft ganz undeutlichen, angedrückten, stumpflichen Zähnen.

In Felsritzen, zwischen Gerölle nur in den südwestlichen Alpen, dort von den Seealpen bis zur Ostgrenze der Schweiz, bis zum Rhein und Etsch verbreitet (Buser in Doerfl. Herb. norm. 3610!). Nach Osten dann sehr selten und nur noch jenseits der italienischen Grenze in Val di Sotto: Profa bassa (Cornaz nach Buser Bull. Herb. Boiss. 2. sér. I. 463 [1901]) und im Veltlin Val Grosina (Cornaz u. Longa nach Buser a. a. O.). Westlich noch in den Cevennen (Coste). Bl. Juli, August.

A. alpina var. *saxatilis* Briquet in Burn. Fl. Alp. mar. III. 131, 132 (1899). Schinz und Keller Fl. Schw. 254 (1900). *A. saxatilis* Buser Notes sur ququs. Alchim. crit. nouv. 3 (1891). Bull. Soc. Dauph. 2. Sér. 1892. 92.

Diese Rasse besitzt meist eine sehr charakteristische Tracht und ist durch ihre eigene Verbreitung in den Alpen sehr ausgezeichnet. Durch einige Uebergangsformen wird sie mit den anderen Rassen der *A. eualpina* verbunden, so:

b. tránsiens. In der Tracht der Rasse *saxatilis* ähnlich, aber mit einzelnen 6zähligen hie und da fast 7zähligen Blättern. Blättchen verkehrt-eiförmig bis länglich, mit spitzeren mehr genäherten Zähnen. Blüthenstand meist mit wenigen, mehr genäherten Blüthenknäueln. — So im Gebiete bisher nur in Südtirol: dort anscheinend im Val Sugana, in Judicarien und am Monte Baldo verbreitet. Ob im Oberengadin? — *A. saxatilis* Subsp. a. *transiens* Buser Ber. Schw. BG. IV. 56 (1894). *A. transiens* Buser in Dörfler Herb. norm. 3610 (1898). Bull. Herb. Boiss. 2. sér. I. 463 (1901). Stellt in ihren Merkmalen eine Uebergangsform zur Rasse *saxatilis* dar. Wegen ihrer eigenen geographischen Verbreitung bemerkenswerth.

c. basáltica stellt im Gegensatze zu vor. eine Uebergangsform zur Rasse *subsericea* dar, der sie sich besonders durch die tief eingeschnittenen Blättchen nähert. — *A. eu-alpina* A. II. c. *basaltica* A. u. G. Syn. VI. 389 (1902). *A. basaltica* Buser in Dörfler Herb. norm. 3610. Sched. 204 (1898).

(Verbreitung der Rasse: Iberische Halbinsel; Pyrenäen, Auvergne Corsica [f. *Córsica* Buser Ber. Schw. BG. IV. 52 (1894)]. Bithynischer Olymp [Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3610]). *|

B. Zähne an der Spitze der Blättchen länglich, bis etwa 3 mm lang, spitz.

subserícea. Meist kleiner als der Typus. Stengel ziemlich schlaff, meist 1—1,5 dm hoch, meist doppelt bis 3mal so lang, seltener nur wenig länger als die Blätter. Blätter graugrün, matt oder schwach seidig glänzend, unterseits locker-filzig, sich oft bis etwa 1 dm erhebend, meist 5theilig oder unvollkommen 6—7-theilig. Abschnitte verkehrt-eiförmig, abgerundet oder gestutzt. Blüthenstand mit meist locker gestellten, kleineren, seltener mehr oder weniger genäherten Blüthenknäueln.

Auf trockenen Weiden in den Centralalpen von den See-Alpen bis fast zur Ostgrenze der Schweiz verbreitet und in höheren Lagen über 2000 m nicht selten. Die östlichsten bekannten Fundorte liegen in Graubünden und zwar im Gebiete des Oberrheinthals: Val Medels und im Flussgebiete des Ticino in Val Misocco (Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 463 [1901]). Bl. Juni, August.

A. alpina var. *subsericea* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 827 (1891). Schinz u. Keller Fl. Schw. 254. *A. subsericea* Reuter Compte-rendu Soc. Hallér. Genève 1853/54. 20. z. T. Buser Notes quelq. Alch. crit. nouv. 6 (1891). Bull. Soc. Dauph. 2. Sér. 1892. 95. Dörfler Herb. norm. 3611. Sched. 204.

Aendert ab:

II. pseudogrössidens. Pflanze kräftig, trüb dunkelgrün, mit die Blätter wenig überragendem Stengel. Blattabschnitte nach vorn stark verbreitert, oft grob gesägt. — Am Grossen St. Bernhard im Anthracitschieferschutt am Joche Col de Fenêtre de Ferret (F. O. Wolf in Dörfler Herb. norm. 3612!) — *A. alpina* B. *subsericea* II. *pseudogrossidens* A. u. G. Syn. VI. 390 (1902). *A. subsericea* forma Buser in Dörfler Herb. norm. 3612 (1894).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) *|

(Verbreitung der Unterart: Hochgebirge Mittel- und Nordeuropas; Kaukasus.) *

B. Blätter 7—9 theilig. Blüthenstiele länger bis viel länger als die Blüthen.

I. *B. A. Hoppeána*[1]). Pflanze ohne oberirdische Ausläufer, dicht rasenbildend. Stengel oft mehr oder weniger schlaff, mitunter ziemlich lang, meist 1—3 dm hoch, nur 1—1 1/2 mal so lang als die grundständigen Blätter, seltener bis doppelt so lang. Blätter ziemlich gross, mit oberseits mattgrüner oder leicht bläulich bereifter, bei den mittleren meist nicht bis zum Grunde und ungleich getheilter Spreite. Blattabschnitte länglich, an der

1) S. II. S. 241 Fussn. 2.

Spitze abgerundet, mit meist kurzen (vgl. indessen Rasse *grossidens*), zusammenneigenden, an der Spitze sehr genäherten, spitzen, an der Spitze mit einem Büschel seidiger Haare versehenen Zähnen. Blüthenstand mässig verzweigt, verlängert, die Blüthenknäuel locker gehäuft. Blüthen klein, etwa 2—3 mm im Durchmesser. Kelchblätter eiförmig, plötzlich zugespitzt, nach der Blüthe abstehend.

Auf den Nord- und Südalpen, auf Kalk von der Bergregion bis in die hochalpine gemein, in den östlichsten Alpen anscheinend fehlend, auch im Jura verbreitet. Vogesen. Schwarzwald? Bl. Mai—Juli.

A. alpina β. Hoppeana Rchb. Fl. germ. exc. 610 (1832). *A. alpina α. asterophylla*[1]) Tausch Flora XXIV. 1. Beibl. 108 (1841). *A. asterophylla* Buser in Magnier Scrinia fl. select. no. XI (1892).

Zerfällt (bei uns) in folgende Rassen und Formen:

A. Zähne der Blattabschnitte klein, meist eng, nicht 1 mm lang oder selten etwas länger.

I. Blätter tief getheilt, ihre Abschnitte höchstens $^1/_4$ oder meist weniger verbunden (vgl. indessen **b.** *alpigena* **2.** *pallens*).

a. angustifolíola. Pflanze ziemlich schmächtig, nicht sehr stark behaart, mit schlankem Stengel. Blätter mit meist 7 schmalen, fast linealischen, flach ausgebreiteten, sternförmig spreizenden, am Grunde gleichmässig, wenig verbundenen, oberseits dünn bläulich-bereiften Abschnitten, mit oft etwas spreizenden oder geraden Zähnen. Blüthenstand meist ziemlich armblüthig, fast traubig. Kelchblätter spitz.

In den östlichen Alpen, die bei weitem verbreitetste Rasse, in der Schweiz nach Buser (Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 749 [1901]) viel seltener. In Bosnien und Hercegovina zerstreut (vgl. die Abart **2.** *vestita*). Bl. Juni, Juli.

A. Hoppeana f. *angustifoliola* Buser Ber. Schw. BG. IV. 53 (1894). Baenitz Herb. Eur. 8249. Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 749 (1901). *A. Hoppeana* Buser Ber. Schw. BG. IV. t. I. a. a. O. (1901). (Das Blatt links unten.)

Hierher gehört:

2. vestita. Pflanze niedrig, zierlich, dunkelgrün. Blätter mit meist 7, selten 8—9 meist linealisch-lanzettlichen, seltener länglich-verkehrteiförmigen, oberseits locker, unterseits dicht seidenhaarigen Abschnitten. Blüthenstand locker, dicht behaart. Kelchblätter an der Spitze mit einem Haarbüschel. — Auf Kalkfelsen in der alpinen Region von 1400 bis 1900 m. Schweizer Jura. Anscheinend fast in der ganzen Alpenkette verbreitet, im Westen zerstreut. Sonst Bosnien: Auf der Hranicava und Treskavica (Beck), Vranica Planina (Beck), Zec Planina (Schwarz); Hercegovina: auf der Prenj Planina und dem Glogovo bei Jablanica (Beck). — *A. Hoppeana* var. *vestita* Buser Ber. Schw. BG. IV. 61. (1898). *A. amphisericea*[2]) Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3614 (1899) mit langer Beschreibung.

[1]) Von *ἀστήρ* Stern und *φύλλον* Blatt.

[2]) Aus *ἀμφί* zu beiden Seiten und sericeus, seidig nicht sehr schön gebildet.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete, aber wohl z. B. auf der Balkanhalbinsel auch ausserhalb.) [*]?

b. alpígena. Pflanze meist ziemlich kräftig. Blätter mit an den grösseren 9, meist einen vollständigen Kreis darstellenden (die beiden seitlichen sich am Stiel berührenden oder gar etwas deckenden), verkehrt-eiförmigen bis länglich verkehrteiförmigen sich meist etwas deckenden, meist am Grunde wenig verbundenen, meist wellig gebogenen, meist dunkelgrünen, unterseits stark behaarten Abschnitten, mit kleinen, eng genäherten, stark zusammenneigenden Zähnen. Blüthenstand ziemlich gedrungen, Kelchblätter breit, stumpflich.

Bisher typisch nur in der Schweiz auf Weiden und steinigen Stellen von noch nicht genau festgestellter Verbreitung, anscheinend nicht häufig (vgl. die Abart *pallens*), wohl mit ihr weiter verbreitet. Bl: Juni, August.

A. Hoppeana A. I. **b.** *alpigena* A. u. G. Syn. VI. 392 (1902). *A. Hoppeana* Buser Ber. Schw. BG. IV. 42 t. I. (1894) (ausser dem Blatte links unten.) *A. alpigena* Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 748 (1901).

Hierher gehört:

2. pallens. Pflanze schlank, Blätter mit länglich-verkehrt-eiförmigen, am Grund mitunter bis auf $^1/_3$ ihrer Länge verbundenen, oberseits blassgrünen, etwas graugrünen, unterseits dunkelgrünen, nicht sehr stark behaarten Abschnitten. Blüthenstand etwas locker. Kelchblätter stumpflich oder selten spitzlich. — Sowohl auf Kalk- als auf Kieselgestein von der Berg- bis in die alpine Region zerstreut. In den ganzen Alpen, den äussersten Osten ausgeschlossen. Im Jura und in den Vogesen. Nach Buser (in Dörfler Herb. norm. no. 3613!) gehören hierher vielleicht auch die Angaben der *A. alpina* aus dem Schwarzwald: Feldberg. — *A. Hoppeana* A. I. **b. 2.** *pallens* A. u. G. Syn. VI. 392 (1902). *A. pallens* Buser Notes quelques Alch. crit. nouv. 6 (1891). Bull. Soc. Dauph. 2. Sér. 1892. 95 in Jaccard Cat. fl. Valais. 107 (1895) in Dörfler a. a. O. no. 3613 u. 3613a. *A. alpina δ. pallens* Briquet in Burn. Fl. Alp. mar. III. 131, 135 (1899). — Zeigt in manchen Merkmalen und in der Tracht Anklänge an die Rasse *angustifoliola*, steht aber der Rasse *alpigena* entschieden näher.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

II. Blätter nur zur Hälfte bis $^2/_3$ getheilt, ihre Abschnitte also am Grunde auf $^1/_3$ bis zur Hälfte verbunden.

conjúncta. Pflanze kräftig. Stengel meist bogig aufsteigend, ziemlich schlaff. Blätter dick, fast lederartig mit meist 7, selten 8—9, grossen, flachen, elliptischen meist ganz stumpfen, oberseits kahlen, dunkelgrünen, am Rande dicht seidig gewimperten, unterseits dicht seidig, fast metallisch glänzend behaarten Abschnitten mit fast in der seidigen Behaarung verborgenen Zähnen. Blüthenstand wenig verzweigt mit meist hin und hergebogenen Zweigen. Blüthen-

knäuel locker, etwas entfernt. Kelchblätter meist breit-eiförmig bis eiförmig, stumpflich oder spitz.

Auf Kalkfelsen in der alpinen Region zwischen 1200 und 2200 m, am meisten verbreitet in den Savoyer Alpen, von dort bis in die nördliche Dauphiné und Unterwallis! vorkommend. Im Genfer Jura! bis zum Colombier-de-Gex (Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3616). Die Angaben in England beziehen sich auf angepflanzte Exemplare. Bl. meist August, September.

A. Hoppeana var. *conjuncta* Schinz u. Keller Fl. Schw. 254 (1900). *A. conjuncta* Babingt. Ann. and Magaz. Nat. Hist. X. 24 (1842). Buser in Jaccard Cat. fl. Valais 108 (1895). Dörfler Herb. norm. no. 3616, 3617. Nyman Consp. 238 Suppl. 117. *A. alpina* var. *Godeti*[1]) Ducommun Taschenb. Schweiz. Botaniker 1. éd. 227 (1869).

Eine sehr charakteristische Rasse, wohl die schönste der alpinen Alchimillen, die schon durch ihren Metallglanz der Blattunterseite auffällt. Sie als Unterart aufzuführen, erschien nicht zweckmässig, da sie zu viel zweifellose Beziehungen zur *Hoppeana* und zwar besonders zur Rasse *alpigena* aufweist. Eine Uebergangsform zu dieser ist

b. leptóclada[2]). In Farbe und Grösse der *alpigena* ähnlich, in der dichteren Behaarung und der Verbindung der Abschnitte sowie der Zahnung der *conjuncta* sich nähernd. — Fast im ganzen Verbreitungsgebiete der Rasse beobachtet. — *A. leptoclada* Buser ad interim in Jaccard Cat. fl. Valais. 108 (1895). — Nach Buser (a. a. O.) kaum eine Form hibriden Ursprungs.

Eine andere Abänderung ist:

2. *truncáta* (*A. conjuncta* f. *truncata* Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3617 [1898]). Pflanze klein, gedrungen, fast nie blühend. Blätter mit breiten, denen der Jugendzustände ähnlichen Abschnitten. — Nach Buser eine „Hungerform".

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiet.) [*]

B. Zähne der Blattabschnitte tief eingeschnitten, über 2 mm lang, kammförmig gestellt, einzeln oft sehr gross.

grossidens. Meist ziemlich klein. Stengel meist schlaff, meist doppelt bis 3 mal so lang als die Blätter. Blätter mit länglich verkehrt-eiförmigen oder verkehrt-eiförmigen, etwas gestutzten, oberseits graugrünen, unterseits schwach behaarten, gelbgrünen oder dunkelgrünen Abschnitten. Sonst wie der Typus.

Auf krautigen, mageren Weiden, in Gerölle meist auf Kalk, aber auch auf Urgestein in der alpinen oder Schneeregion. Bisher nur in der Schweiz, dort besonders in Unterwallis verbreitet, auch noch auf der italienischen Seite.

A. Hoppeana var. *grossidens* Schinz u. Keller Fl. Schw. 254 (1900). *A. grossidens* Buser Notes quelqu. Alch. crit. nouv. 6 (1891). Bull. Soc. Dauph. 2. Sér. 1892. 95. Jaccard Cat. fl. Valais. 107 (1895).

---

[1]) S. S. 57 Fussn. 2.

[2]) Von *λεπτός* dünn, zart und *κλάδος* Zweig.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiet.) [*]

(Verbreitung der Unterart: Oestliches Frankreich; wohl sicher auch auf der Balkanhalbinsel weiter verbreitet.) [*]?

II. *C. A. Anisiaca*[1]). Meist hellgrün. Stengel ziemlich schlaff aufrecht, meist nicht viel länger als die Blätter. Blätter mit grossen (bis fast 5 cm langen) länglich-linealischen bis linealisch-lanzettlichen, oberseits stumpfen, am Grunde bis 1/3 regelmässig und gleichmässig verbundenen, oberseits glatten oder schwach seidig behaarten, unterseits mehr oder weniger dicht seidenhaarigen Abschnitten, im oberen Drittel mit jederseits 3—6 meist deutlich abstehenden, ziemlich grossen, lanzettlichen, an der Spitze mit einem Büschel seidiger Haare versehenen Zähne. Blüthenstand meist wenig verzweigt, mit an der Spitze mehr oder weniger genäherten Blüthenknäueln. Kelchblätter eiförmig-lanzettlich, allmählich zugespitzt, schwach behaart.

Auf Alpenwiesen nur in den östlichen Alpen zerstreut. Ost-Tirol: Westabhang des Gross-Glockner im Kalserthal (Sieber), Oberösterreich: Priel (J. Kerner), Windischgarsten (Oberleitner in Schultz und Winter Herb. norm. 44). Niederösterreich: Hochkar (A. Kerner) zwischen dem grossen Zellerhut und dem Schwarzkogel bei Neuhaus (Erdinger). Obersteiermark: am Natterriegel und Pyrgas bei Admont (Strobl, Steininger Fl. exs. Austr.-Hung. no. 2023! Ronninger in Dörfler Herb. norm. no. 3615!). Johnsbach (Wettstein) an der Kräuterinn (Voglmair). Bl. August, September.

A. Anisiaca Wettstein Beitr. Fl. Alban. in Bibl. Bot. H. XXVI. Liefg. 3. 41 (1892). Fl. exs. Austr.-Hung. no. 2023 (1893). *A. alpina β. podophylla*[2]) Tausch Flora XXIV. 1. Beibl. 108 (1841). Buser Ber. Schw. BG. IV. 60 (1894). *A. podophýlla* Buser a. a. O. t. 3 (1894).

Diese Unterart steht zweifellos der *A. Hoppeana* am nächsten und wir schwankten lange, ob wir sie ihr nicht als Rasse unterordnen sollten. Aber trotz des Mangels eines ganz scharfen Trennungsmerkmals macht die Pflanze durch ihre ganz eigenartige Tracht so sehr den Eindruck einer Art, dass wir uns entschlossen haben, sie als Unterart aufzuführen. — Nach den bei uns gebräuchlichen Nomenclaturgesetzen ist es zwar zu empfehlen, Varietätnamen bei Erhebung einer Abart zur Art, wenn möglich, als Artnamen zu verwenden, ist aber ohne Kenntniss des Varietätsnamens ein neuer Artname geschaffen, muss der letztere bestehen bleiben und kann nicht von dem mit dem Gattungsnamen verbundenen Varietätnamen verdrängt werden.

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Gebirge von ganz Nord-Europa; höhere Gebirge Mittel- und Süd-Europas; Kaukasus; Nordamerica.) *

---

1) Von der Enns, Anisia.

2) Von *πούς* Fuss und *φύλλον* Blatt, wegen der fussförmigen Gestalt der Blätter.

Bastard.

B. I.

43. × 44. (4). **A. pentaphylléa × alpína** B. I. ***A. Hoppéana.*** 2. Pflanze niedrig, sehr stark an *A. pentaphyllea* erinnernd. Stengel niederliegend, meist an den Knoten wurzelnd. Blätter bis fast auf den Grund 5-, an kräftigen Exemplaren meist 6-, selten bis 7-theilig, die Abschnitte tief eingeschnitten gesägt, mässig dicht behaart.

Bisher nur in den Walliser Alpen mit den Erzeugern, dort sehr zerstreut. Bl. August, September.

A. pentaphýllea × alpína B. I. *A. Hoppeána* A. u. G. Syn. VI. (1902). *A. cuneáta* Gaud. Syn. Fl. Helv. 117 (1836) nach Buser (1895) vgl. S. 387. *A. heptaphýlla* Schleich. in Steud. Nomencl. II. 1. 48 (1841). *A. multifida* Scheele Flora XXVI. 449 (1843). *A. alpina* (*subsericea*) × *pentaphýllea* Brügger Jahresber. Naturf. Ges. Graubünden. II. XXIII.—XXIV. 64 (1880). *A. grossidens* × *pentaphýlla* f. *superpentaphýlla* Buser Notes quelq. Alch. crit. nouv. 8 (1891). Bull. Soc. Dauph. 2. sér. 1892. 97 in F. Schultz Herb. norm. nov. ser. Cent. 30 no. 2942 in Jaccard Cat. fl. Valais 108 (1895). *A. Gémmia*[1]) Buser in Huter Exs. Tirol. 1892.

Diese Pflanze stellt wohl zweifellos einen Hibriden zwischen den genannten Arten dar, die Blattform hält genau die Mitte zwischen der tief 5theiligen *A. pentaphylla* und der 7—9theiligen *A. Hoppeana*. Interessant ist die Existenz dieses Bastardes wegen des Fehlschlagens des Pollens bei den meisten Eualchemillen. *A. pentaphyllea* hat gut entwickelten Pollen.

II. Grundständige Blätter meist nicht gespalten, selten bis zur Mitte oder einzelne Abschnitte wenig darüber hinaus getheilt, dann die Blätter aber nicht unterseits dicht seidenhaarig. Lappen breit.

Gesammtart **A. vulgáris.**

a. Stengel und Blätter ganz kahl (vgl. *A. glaberrima* A. II.) oder fast kahl. Kelchblätter länger oder doch wenigstens so lang als der Kelchbecher, scharf zugespitzt, stachelspitzig (vgl. auch *A. vulgaris* B. *A. alpestris* A. II. *acutidens*). Aussenkelchblätter so lang wie die Kelchblätter.

45. (4.) **A. glabérrima.** 2. Pflanze mehr oder weniger blaugrün, im Sommer oft roth überlaufen. Stengel meist niedrig, meist 1 bis 2,5 dm hoch, aufrecht oder meist aus niederliegendem Grunde bogig aufsteigend, die Blätter meist um etwa das doppelte überragend. Blätter mit an den unteren braunen, trockenhäutigen, braunrothen, oft etwas glänzenden Nebenblättern und mit 5—7lappiger, im Umriss fast kreisförmiger, bis etwa zur Hälfte eingeschnittener, unterseits fein netznerviger Spreite mit abgerundeten oder gestutzten, jederseits mit 4—7 meist eiförmig-lanzettlichen, meist spitzen, ziemlich tief einschneidenden, meist etwas abstehenden Zähnen versehenen, jedenfalls in der

[1]) Wegen einiger Fundorte an der Gemmi im Wallis.

unteren Hälfte jedes Abschnittes ganzrandigen Abschnitten. Blüthenstände locker, oft ausgebreitet, mit tief eingeschnitten-gezähnten Hochblättern und oft hin- und hergebogenen Zweigen. Blüthenknäuel ziemlich locker. Kelchblätter nach der Blüthe ausgebreitet.

Auf Alpenwiesen, zwischen Gerölle oder in Felsenritzen in der ganzen Alpenkette bis Bosnien und der Hercegovina verbreitet, im Schweizer Jura selten. Vogesen selten. In den Sudeten nur im Riesengebirge, dort von der Kesselgrube und der Schneegrube!! bis zur Melzergrube!! nicht selten. In den Karpaten in der alpinen Region zerstreut östlich bis nach Siebenbürgen, dort nicht selten. Bl. Juni, August.

A. glaberrima Schmidt Fl. Boëm. inchoata Cent. III. 89 (1794). Buser in Jaccard Cat. Fl. Valais 115 (1895) in Dörfler Herb. norm. no. 3621 (1898). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 254. *A. vulgaris γ. glábra* Lam. u. DC. Fl. France IV. 451 (1805). Prodr. II. 589 (1825). *A. glabra* Poiret Dict. encycl. Suppl. I. 285 (1810). Buser Bull. S. Dauph. 2. sér. 1892. 104. *A. fissa* Günth. u. Schumm. Herb. viv. fl. Siles. Cent. IX. no. 2 (1819); Flora 1821. 1. Beil. 60. Koch Syn. ed. 2. 257. Nym. Consp. 238 Suppl. 117. Fiek Fl. Schles. 137. *A. Pyrenáica* Léon Duf. Ann. génér. sc. phys. VIII. (1821) 228. Bordère Exs. Pyren.

Aendert ab. Von den von Buser als *Calycinae* (Buser in Magnier Scrin. fl. select. no. XI [1892] in Jaccard Cat. fl. Valais 113 [1895]) als Arten beschriebenen Formen kommen folgende in Betracht.

A. Laubblätter ganz kahl oder doch nur mit ganz vereinzelten Haaren besetzt.

I. Stengel auch am Grunde ganz kahl.

a. genuína. Pflanze mässig gross bis klein, etwas graugrün, meist später weinroth überlaufen. Stengel meist niederliegend oder aufsteigend. Blätter vollkommen kahl, mit 7 ziemlich grossen, sich seitlich berührenden, auf $^2/_3$ (bis selten $^3/_4$) ihrer Länge getrennten, meist verkehrt-eiförmigen, stumpfen Abschnitte mit jederseits 4—7 groben, tief eingeschnittenen, meist abstehenden Zähnen. Blüthen klein.

Die bei weitem verbreitetste Rasse, über das ganze Verbreitungsgebiet der Art.

A. glaberrima α. genuina Briquet in Burn. Fl. Alp. mar. III. 144 (1899). *A. glaberrima* Buser a. a. O. (1895) im engeren Sinne.

(Pyrenäen.) ✻

b. venulósa. Pflanze gross und kräftig, dunkelgrün, meist im Herbst schmutzig braunroth überlaufen. Stengel meist straff aufrecht oder etwas aufsteigend, doppelt so lang als die Blätter. Blätter fast kahl, nur unterseits auf den Nerven mit vereinzelten Haaren mit 9 (oder unvoll-

kommenen 11), etwa auf $^1/_3$ ihrer Länge getrennten, meist halbkreisrunden, stumpfen Abschnitten mit jederseits 7—10 ziemlich kleinen Zähnen. Blüthen gross.

Auf Alpenwiesen. Bisher nur in den Oberitalienischen Alpen: Val di Sotto bei Bormio (Longa nach Buser Bull. Herb. Boiss. 2 Sér. I. 467 [1901]). Wohl sicher weiter verbreitet.

A. glaberrima A. II. *venulosa* A. u. G. Syn. VI. 396 (1902). *A. venulosa* Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 466 (1901).

Eine bemerkenswerthe Pflanze, die nicht gut mit einer der anderen Rassen vereinigt werden kann. In ihrer Tracht erinnert sie an Formen der *A. vulgaris*, während sie in ihren Merkmalen zur *A. glaberrima* gehört. In manchen Merkmalen nähert sie sich der Rasse *flexicaulis* und besonders deren Abart *Othmari* ist aber von beiden sofort durch die fast völlige Kahlheit zu unterscheiden.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

II. Stengel am Grunde etwas behaart (mit locker anliegenden, weichen Haaren).

a. firma. Pflanze mittelgross, ziemlich kräftig, schön bläulichgrün, zuletzt meist lebhaft weinroth gefärbt. Stengel meist etwas verzweigt. Blätter nicht sehr gross, oberseits dunkel blaugrün, unterseits hellgrün, mit 9 rundlichen, sich seitlich nicht berührenden, etwa auf $^2/_5$ ihrer Länge getrennten Abschnitten mit jederseits 5—9 mässig grossen Zähnen. Blüthen gross.

Auf krautigen Weiden, gern mit *Rhododendron*, in lichten Wäldern auf Kalk im Wallis verbreitet, von dort bis Oberbayern und Tirol in Höhe von 1300—2200 m anscheinend nicht selten.

Diese Rasse zeigt in ihrer Tracht auffällige Anklänge an *A. vulgaris*, gehört aber ihren Merkmalen nach entschieden zu *A. glaberrima*. Die Anschauung, als handle es sich hier um einen Hibriden zwischen beiden Arten, hat wenig für sich.

(Verbreitung der Rasse: Kaukasus.) [*]

b. incísa. Pflanze ziemlich klein und zierlich, blassgrün. Stengel starr aufrecht, steif. Blätter mit 7—9 schmalen, oft bis zur Hälfte ihrer Länge getrennten Abschnitten. Blüthenstand locker, ausgebreitet. Blüthen klein, wie beim Typus, sonst wie vor. Rasse.

An trockenen, sonnigen Felsen in der alpinen Region. Schweizer Jura: auf den Reculet und Colombier de Gex (Buser in Magnier Scrin. fl. select. no. XI. 255 [1892]) Unterwallis verbreitet (Buser in Jaccard Cat. fl. Valais 115). Seealpen nicht selten (Briquet).

A. glaberrima β. incisa Briquet in Burn. Fl. Alp. mar. III. 145 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 255 (1900). *A. incisa* Buser in Magnier Scrin. fl. select. no. XI. 255 (1893) in Jaccard Cat. fl. Valais. 115 (1895).

Hierher gehört

2. grácilis. Blüthenstand reich beblättert, mit dichteren Blüthenknäueln. Blätter mit schmäleren Abschnitten und kleineren Zähnen, hellgelbgrün, später in der Sonne sehr dunkel. — Bisher nur in der Schweiz in Wallis. — *A. glaberrima* A. II. **b.** 2. *gracilis* A. u. G. Syn. VI. (1902). *A. gracilis* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 115 (1895).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

B. Laubblätter unterseits mehr oder weniger behaart.

I. flexicáulis. Pflanze gross, kräftig mattgrün, nicht oder erst spät schwach röthlich überlaufen. Stengel bis 6 dm lang, Blätter gross (bis 1,5 dm im Durchmesser), unterseits dünn und kaum seidig behaart, schwach nervig, mit 9—11 etwa $^1/_4$ ihrer Länge getrennten, rundlichen oder an den herbstlichen breit dreieckigen Abschnitten, jederseits mit 6—10 kleinen Zähnen. Blüthen klein.

In der Berg- und alpinen Region bisher nur im südlichen Schweizer Jura bis Vuarne (Buser Bull. Herb. Boiss. I. App. 2. 34 [1893]); im Wallis: Vallée de Morgins am Fusse der Pointe de Mossettaz 2100 m (Buser in Jaccard Cat. fl. Valais 114). Savoyen (Buser a. a. O. [1893]). In der nördlichen Schweiz anscheinend verbreitet (Hegi Bull. Herb. Boiss. 2. sér. I. 999 [1901]). Wohl weiter verbreitet.

A. glaberrima var. *flexicaulis* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 255 (1900). *A. flexicaulis* Buser Bull. Herb. Boiss. I. App. 2. 32 (1893) in Jaccard Cat. Fl. Valais. 114.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

Hierher gehört, eine Uebergangsform zur *eu-glaberrima* darstellend:

b. Othmári[1]). Pflanze klein, von der Tracht der Rasse *eu-glaberrima*, aber meist kräftiger, in der Sonne kräftig braunroth. Blätter oberseits dunkelgrün, unterseits ganz kahl, nur an den Hauptnerven seidig behaart, hellgrün, mit 7 oder unvollkommenen 9 auf $^1/_3$ ihrer Länge getrennten, etwas abgerundeten, an den unteren kurzen und breiten, an den oberen verlängerten, eiförmigen oder verkehrt-eiförmigen Abschnitten mit jederseits 5—7. — Auf trockenen Weiden in der östlichen Schweiz und im angrenzenden Oberbayern verbreitet; in St. Gallen und in den Allgäuer Alpen nicht selten. — *A. glaberrima* B. I. **b.** *Othmari* A. u. G. Syn. VI. 398 (1902). *A. Othmari* Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 464 (1901).

---

[1]) Nach Othmar Buser, Chemiker in St. Gallen, einem 1898 verstorbenen Bruder des Alchimillen-Forschers R. Buser (s. S. 383 Fussn. 1), welcher den letzteren vielfach bei seinen Untersuchungen unterstützte.

II. fállax. Pflanze meist mässig gross oder klein, sehr zierlich, dunkelgrün, im Herbste meist dunkelbraunviolett überlaufen. Stengel meist behaart, 2—3 mal länger als die Blätter. Blätter unterseits an den Hauptnerven seidig, auf der Fläche zerstreut anliegend behaart, mit 7—9 etwa $^1/_4$—$^1/_3$ ihrer Länge getrennten halbeiförmigen oder breit dreieckigen, stumpflichen Abschnitten mit jederseits 6—10 ziemlich kurzen, in eine kurze Haarspitze endigenden Zähnen. Blüthen sehr klein.

Auf steinigen Stellen meist im Kalkgebirge. In den Südalpen in der Dauphiné, in Piemont und im Wallis verbreitet (Buser Ber. Schw. BG. IV. 67 [1894] in Jaccard Cat. fl. Valais. 114). Tessin: Monte Generoso: Bellavista (Bicknell). Am Nordabhang der Alpen seltener. St. Gallen: Herrenalp 1900 m, im hinteren Calveis (O. Buser nach R. Buser a. a. O. [1894]). Wohl sicher besonders im Süden weiter verbreitet (vgl. die Abart **b.** *sericoneura*).

A. glaberrima var. *fallax* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 254 (1900). *A. fallax* Buser Ber. Schw. BG. IV. 65 (1894) in Jaccard Cat. fl. Valais. 113 (1893).

Eine eigenthümliche Rasse, welche den Uebergang der *A. splendens* zur *A. glaberrima* darstellt. — Hierher gehört

b. májor. Pflanze sehr kräftig und reich verzweigt, meist hellgrün. Blätter mit 9—11 nicht so tief eingeschnittenen Abschnitten, mit mit einem deutlicheren Pinsel von Härchen versehenen Zähnen. Blüthen grösser. — Bisher im Wallis: Gemmi (Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 114). Berner Oberland: Axalp (Chenevard). Glarus, St. Gallen und in den Appenzeller Alpen nicht selten. Tirol: Geissstein bei Kitzbüchl (Traunsteiner nach Buser Ber. Schw. BG. IV. 69 [1894]). Siebenbürgen: am Butschetsch, oberhalb des Klosters Skitt (Schur Enum pl. Transs. 204). — *A. fissa* a. *major* Schur. Enum. pl. Transs. 204 (1866). *A. sericoneura*[1]) Buser Ber. Schw. BG. IV. 68 (1894) in Jaccard Cat. fl. Valais. 114 (1895). — Bildet einen gewissen Uebergang zur Rasse *flexicaulis*.

(Verbreitung der Rasse: Ost-Epirus (Halácsy nach Buser a. a. O. [1894]). |*|

(Verbreitung der Art: Pyrenäen; Balkanhalbinsel; Kaukasus.) |*|

b. Stengel und Blätter mehr oder weniger stark behaart, Kelchblätter meist kürzer als der Kelchbecher, meist stumpflich oder stumpf[2]), jedenfalls nicht stachelspitzig.

46. (5). **A. pubéscens.** 2. Pflanze meist klein bis mässig gross und dann kräftig. Stengel meist bis 2 dm hoch, schlank oder kräftig, meist bis doppelt, selten bis 3 mal so lang als die Blätter, auch in

---

[1]) Von *σηρικός* seidig und *νεῦρον* Nerv, Sehne, wegen der behaarten Blattnerven.

[2]) Die Gestalt der Kelchblätter wird an getrockneten Exemplaren leicht dadurch undeutlich, dass dieselben sich beim Eintrocknen oft einrollen und dadurch erscheinen stumpfe Kelchblätter leicht spitz.

den letzten Auszweigungen des Blüthenstandes behaart. Blätter beiderseits mehr oder weniger stark, oft mehr oder weniger seidig schimmernd behaart, mit 7—11, meist nur $^1/_4$—$^1/_3$, selten bis $^1/_2$ ihrer Länge getrennten Lappen, mit jederseits 4 (meist 7) bis 8 mässig tiefen (selten sehr tiefen) Zähnen. Blüthenstand locker oder mehr oder weniger geknäuelt, mit lockeren oder dichten Blüthenknäueln. Aussenkelchblätter stark entwickelt.

A. pubescens Lam. Ill. 347 no. 1703 (1791). Koch Syn. ed. 2. 256 nicht Willd. Hort. Berol. II. t. 79 (1809). M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 114, welche eine gleichfalls hierher gehörige orientalische Unterart darstellt, für die Buser (in Dörfler Herb. norm. no. 3030 [schedula emendata]) den Namen *A. sericáta* Rchb. Iconogr. I. 6, 95 (1823) voranstellt. Boissier bezeichnete diese letztere Form (Fl. Or. II. 730 [1872]) als *A. vulgaris δ. Biebersteínii.* (Vgl. auch Buser in Magnier Scrin. fl. select. 278.) *A. hýbrida* Mill. Gard. Dict. ed. 8 no. 2 (1763) ob L.?[1]) *A. vulgaris δ. subsericea* Gaud. Fl. Helv. I. 453 (1828). *A. glaucéscens* Wallr. Linnaea XIV. 134, 549 (1840). *A. minor* Buser Bull. S. Dauph. 2. Sér. 1892. 98 nicht Huds. und Buser später. *A. montana* Willd. Hort. Berol. II. 170 (1809) vgl. Link Enum. Hort. Berol. I. 144 nicht Schmidt.

Sehr veränderlich, zerfällt in eine Reihe von Unterarten, Rassen und Abarten, die sich etwa in folgender Weise gliedern.

A. A. spléndens. Pflanze klein oder mittelgross, meist hellgrün oder etwas graugrün. Stengel dünn und schlank aufrecht oder etwas bogig aufsteigend, meist 0,5—2 dm hoch, mehr oder weniger dicht anliegend seidenhaarig, meist im Herbst stellenweise dunkelroth überlaufen. Blätter oberseits kahl oder etwas anliegend seidig behaart, unterseits ziemlich dicht anliegend seidenhaarig, ohne lange abstehende Haare, mit 9—11 breiteiförmigen, stumpfen, meist auf $^1/_4$—$^1/_3$ (selten bis $^1/_2$) ihrer Länge getrennten Lappen mit jederseits 7—8 scharfen und spitzen, deutlich zusammenneigenden, dicht seidig bewimperten Zähnen. (Der Endzahn viel kleiner als die oberen seitlichen.) Blüthenknäuel locker. Blüthen gelbgrün, ziemlich klein. Kelchblätter länglich-eiförmig.

An Kalkfelsen, auf trockenen, kurzgrasigen Wiesen in der Nadelwaldregion, den westlichen und nördlichen Kalkalpen von Unterwallis bis nach St. Gallen verbreitet. (Buser in Magnier Scrin. fl. select. no. XI [1892] in Jaccard Cat. Fl. Valais 113). Bl. Juni, Juli.

A. splendens Christ in Gremli Exc.fl. Schw. 2. Aufl. 179 (1874). Ber. Schw. BG. I. 92 (1891). Buser Notes quelques Alch. nouv. crit. Bull. S. Dauph. 2. Sér. (1892) 103 in Magnier Scrin. fl. select. (1892)

---

[1]) Die *A. alpina β. hybrida* Linne's ist keine einheitliche Form. Selbst Buser erklärt die Lamarck'sche *A. pubescens* bald für die Linne'sche *A. a. hybrida* (Scrin. fl. select. no. XI [1892]) wenigstens z. T. (in Jaccard Cat. fl. Valais 110 [1895]), bald für nicht mit dieser identisch (Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 463 [1901]). Wegen dieser ungeklärten Identität halten wir es für besser, den Namen *A. hybrida* ganz zu verwerfen und sicherere jüngere Namen zu verwerthen.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Die Vegetation der Erde.

Sammlung pflanzengeographischer Monographien

herausgegeben von

A. Engler
ord. Professor der Botanik und Direktor des botan. Gartens in Berlin

und

O. Drude
ord. Professor der Botanik und Direktor des botan. Gartens in Dresden.

Bisher erschienen folgende Bände:

I.

Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der iberisch. Halbinsel

von **Moritz Willkomm.**

Mit 21 Textfiguren, 2 Heliogravüren und 2 Karten.
Lex.-8. 1896. geh. ℳ 12.—; in Ganzleinen geb. ℳ 13.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 10.—; in Ganzleinen geb. ℳ 11.50.

II.

Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen

von **F. Pax.**

I. Band.

Mit 9 Textfiguren, 3 Heliogravüren und 1 Karte.
Lex.-8. 1898. geh. ℳ 11.—; in Ganzleinen geb. ℳ 12.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 9.—; in Ganzleinen geb. ℳ 10.50.

III.

Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern

von der unteren Wolga über den Manytsch-Scheider bis zur Scheitelfläche Hocharmeniens

von Dr. **Gustav Radde.**

Mit 13 Textfiguren, 7 Heliogravüren und 3 Karten.
Lex.-8. 1899. geh. ℳ 23.—; in Ganzleinen geb. ℳ 24.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 19.—; in Ganzleinen geb. ℳ 20.50.

IV.

Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder

begreifend **Südkroatien, die Quarnero-Inseln, Dalmatien, Bosnien und die Hercegovina, Montenegro, Nordalbanien, den Sandžak Novipazar und Serbien**

von **Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta**
ord. Professor der Botanik u. Direktor des botan. Gartens der k. k. deutschen Universität in Prag.

Mit 6 Vollbildern, 18 Textfiguren und 2 Karten.
Lex.-8. 1901. geh. ℳ 30.—; in Ganzleinen geb. ℳ 31.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 20.—; in Ganzleinen geb. ℳ 21.50.

V.

Die Heide Norddeutschlands und die sich anschliessenden Formationen in biologischer Betrachtung.

Eine Schilderung ihrer Vegetationsverhältnisse, ihrer Existenzbedingungen und ihrer Beziehungen zu den übrigen Pflanzenformationen, besonders zu Wald und Moor,

von **P. Graebner.**

(Formationen Mitteleuropas Nr. 1.)

Mit einer Karte.

Lex.-8. 1901. geh. ℳ 20.—; in Ganzleinen geb. ℳ 21.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 16.—; in Ganzleinen geb. ℳ 17.50.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Neuigkeiten.

Grundriss
einer
Geschichte der Naturwissenschaften
zugleich eine Einführung in das
Studium der grundlegenden naturwissenschaftlichen Litteratur
von
Dr. Friedrich Dannemann.

I. Band:

Erläuterte Abschnitte aus den Werken hervorragender Naturforscher aller Völker und Zeiten.

Zweite Auflage.

Mit 44 Abbildungen zum grössten Teil in Wiedergabe nach den Originalwerken und einer Spektraltafel.

gr. 8. 1902. ℳ 8.—; in Leinen geb. ℳ 9.—.

Vegetationsansichten aus Deutschostafrika
insbesondere
aus der Khutusteppe, dem Ulugurugebirge, Uhehe, dem Kingagebirge, vom Rungwe, dem Kondeland und der Rukwasteppe
nach 64 von
Walther Goetze
auf der Nyassa-See- und Kinga-Gebirgs-Expedition der Hermann- und Elise- geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung hergestellten photographischen Aufnahmen zur Erläuterung der ostafrikanischen Vegetationsformationen
zusammengestellt und besprochen
von
A. Engler
Direktor des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin.

Herausgegeben mit Unterstützung der Stiftung.

64 Lichtdruckbilder mit Text in Leinwandmappe. gr. 4. 1902. ℳ 25.

Sinnesorgane im Pflanzenreich
zur Perception mechanischer Reize
von
Dr. G. Haberlandt
o. ö. Professor an der Universität Graz.

Mit 6 lithographirten Doppeltafeln und einer Figur im Text.

gr. 8. 1901. ℳ 9.—.

Druck der kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

SYNOPSIS

DER

MITTELEUROPÄISCHEN FLORA

VON

PAUL ASCHERSON

DR. MED. ET PHIL.
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

PAUL GRAEBNER

DR. PHIL.
ASSISTENT AM KGL. BOTANISCHEN GARTEN ZU BERLIN

---

20. UND 21. LIEFERUNG

SECHSTER BAND

BOGEN 26—35

ROSALES

ROSACEAE

SANGUISORBEAE: AGRIMONIINAE (SCHLUSS), SANGUISORBINAE.
ULMARIEAE. POTENTILLEAE: RUBINAE (RUBUS bearb. von Dr. W. O. FOCKE)

LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1902

Ausgegeben am 1. Juli 1902.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Soeben erschien:

Über

Ähnlichkeiten im Pflanzenreich.

Eine morphologisch-biologische Betrachtung

von

Friedrich Hildebrand,

Professor der Botanik zu Freiburg i. B.

8. 1902. ℳ 1.60.

Kommissionsverlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Soeben erschien:

Die

pflanzengeographische Gliederung Nordamerikas

erläutert

an der nordamerikanischen Anlage des neuen Königlichen botanischen Gartens zu Dahlem-Steglitz bei Berlin,

mit einer Verbreitungskarte und einem Orientirungsplan

von

A. Engler.

gr. 8. 1902. ℳ 2.40.

(Appendix IX zum Notizblatt des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin.)

Früher erschien:

Die Pflanzen-Formationen

und die pflanzengeographische Gliederung

der

Alpenkette

erläutert

an der Alpenanlage des neuen Königlichen botanischen Gartens zu Dahlem-Steglitz bei Berlin,

mit zwei Orientirungskarten

von

A. Engler.

gr. 8. 1901. ℳ 2.40.

(Appendix VII zum Notizblatt des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin.)

Library
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

in Jaccard Cat. fl. Valais. 113 (1895). *A. alpina* × *vulgaris* Christ a. a. O. (1874). *A. hybrida* Brügger Jahresb. NG. Graubünd. XXIII bis XXIV. 64 (1880) nicht L. u. a. *Alchimilla* III. *Splendentes* Buser a. a. O. (1892) und (1895).

Der Typus zerfällt in 2 Formen.

A. Bernensis. Pflanze grösser. Blätter grösser mit breiteren, weniger tief eingeschnittenen (nur auf $^1/_4$—$^1/_3$ ihrer Länge getrennten) Abschnitten. Blüthen fast kahl. — So besonders in den Berner Alpen! — *A. splendens* f. *bernensis* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 113 (1895).

B. Infravallesiaca[1]). Pflanze kleiner. Blätter mit schmalen und tiefer eingeschnittenen (bis auf die Hälfte ihrer Länge getrennten) Abschnitten. Blüthen behaart. — So im Unterwallis! — *A. splendens* f. *infravallesiaca* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 113 (1895) in Dörfler Herb. norm. no. 3619.

Bemerkenswerther erscheint die Rasse

II. Schmidelyana[2]). Pflanze dunkelgrün, nicht graugrün, weniger stark behaart. Blätter im Herbst kaum röthlich gefärbt, mit rundlichen bis verlängert-dreieckigen, etwa auf die Hälfte ihrer Länge getrennten, ringsum tief gezähnten Abschnitten. Zähne zugespitzt oder spitz. Blüthenstand mit grossen Blättern und hin- und hergebogenen Aesten. Blüthen dunkelgrün.

So in den Savoyer Alpen in den Landschaften Chablais und Faucigny verbreitet.

A. splendens II. *Schmidelyana* A. u. G. Syn. VI. 401 (1902). *A. Schmidelyana* Buser Notes quelques Alch. crit. nouv. 15 (1891). Bull. S. Dauph. 2. Sér. 1892. 104.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) *

(Verbreitung der Unterart: Pyrenäen [Rasse *fulgens* (*A. fulgens* Buser in Magnier Scrin. fl. select. no. XI. 1892)].) [*]

B. A. montana. Pflanze fast stets niedrig, meist mehr oder weniger graugrün. Stengel aufrecht oder meist schräg aufsteigend, 0,3 bis (selten) 2 dm hoch, dicht mit langen, abstehenden Haaren besetzt, nicht oder meist nur unterwärts roth gefärbt. Blätter oberseits dicht sammtartig behaart, unterseits meist nur im Jugendzustande anliegend seidig behaart, später stets mit wenigstens zu grossem Theil abstehenden Haaren dicht besetzt, mit 7—9 meist sehr breiten, meist auf $^1/_4$—$^1/_3$ ihrer Länge getrennten Lappen mit ziemlich kleinen, breiten, stumpflichen Zähnen (der Endzahn nicht oder wenig kleiner als die oberen seitlichen). Blüthenknäuel dicht, meist mehr oder weniger zusammenfliessend. Blüthen meist grün. Kelchblätter breit-eiförmig, stumpf.

Auf kurzgrasigen Alpenweiden zwischen Gerölle meist sehr verbreitet. In allen mitteleuropäischen Mittel- und Hochgebirgen in der

[1]) Aus dem Unterwallis.

[2]) Nach Auguste Schmidely, * 26. Jan. 1838 Genf, der beste Kenner der Flora von Genf, bes. *Rosa, Rubus, Salix* etc., Verf. von Annotations au cat. pl. vasc. env. de Genève de G. F. Reuter (Bull. SB. Genève III. [1884]). Cat. rais. des Ronces des env. de Gen. Gen. 1887 als Ergänzung zu seinen *Rubus*-Exsiccaten.

Berg- und alpinen Region meist nicht selten (Buser in Magnier Scrin. fl. select. no. XI. [1892]). Bl. Mai—August, vereinzelt bis October.

A. montana Willd. a. a. O. (1840) im engeren Sinne. A. u. G. Syn. VI. 401 (1902). *Alchimilla* II. *Pubescéntes* Buser in Magnier Scrin. fl. select. no. XI (1892) in Jaccard Cat. fl. Valais. 110 (1895).

A. Zähne der Blätter meist nicht sehr tief, nicht viel über 1 mm tief eingeschnitten, stumpflich, jedenfalls nicht fingerförmig spreizend.

I. Abschnitte der Blätter halbkreisförmig, meist ringsum oder fast ringsum, jedenfalls nicht nur an der Spitze gezähnt.

a. glaucéscens. Pflanze ziemlich kräftig, meist ziemlich hellfarbig, graugrün. Stengel ziemlich dicht beblättert, meist 0,5 bis 2 dm hoch. Blätter unterseits ziemlich dicht, meist seidig schimmernd behaart, mit meist 9 etwa auf $^1/_4$—$^1/_2$ ihrer Länge getrennten Lappen mit kurzen, breiten und stumpfen Zähnen. Blüthenstand mit meist spreizenden sehr kurzen Aesten mit kugeligen, sehr dichten Blüthenknäueln. Blüthenstiele dicht weisswollig behaart, etwas kürzer als der Kelchbecher. Blüthen klein, dicht behaart.

Die bei weitem verbreitetste Rasse.

A. montana A. I. **a.** *glaucescens* A. u. G. Syn. VI. 402 (1902). *A. glaucéscens* Wallr. Linnaea XIV. 134, 549 (1840) im engeren Sinne. *A. vulgaris* var. *subsericea* (Gaud. Fl. Helv. I. 453 [1828] z. T.). Koch Syn. ed. 2. 256 (1844). *A. pubéscens* (Lam. Dict. 347 [1791] z. T.) Buser in Magnier Scrin. select. no. XI (1892) in Jaccard Cat. fl. Valais. 110 (1895). *A. pubescens α. genuina* Briquet in Burn. Fl. Alp. mar. III. 138 (1899).

Wir halten bei der nothwendigen Subordination der Formen die hier gegebene Auswahl der Namen für gerechtfertigt, da der Wallroth'sche Name sich zweifellos nur auf diese Rasse bezieht, während dies von den überdies viel älteren Namen Lamarcks und Willdenow's, die wir zur Bezeichnung der Art resp. der Unterart verwendeten, nicht behauptet werden kann.

(Verbreitung der Rasse: Ueber das ganze Verbreitungsgebiet der Art.)

*

b. plicáta. Pflanze kräftig, reich verzweigt, dunkelgraugrün. Stengel mit ziemlich grossen Blättern, starr behaart. Blätter nicht sehr stark behaart, unterseits nur auf den Nerven etwas seidenhaarig, mit 7 bis auf $^1/_3$ ihrer Länge getrennten, ziemlich dicken, meist halbverkehrt-eiförmigen Lappen mit ziemlich grossen breiten Zähnen. Blüthenstiele etwa so lang als die Blüthen. Blüthen gross, kahl oder fast kahl.

Sehr selten. Bisher nur in Böhmen; in den Savoyer Alpen: Mont Salève u. Schweiz: im Wallis: Alpes de Vionnaz (Jaccard Cat. fl. Valais. 112).

A. montana A. I. b. *plicata* A. u. G. Syn. VI. 402 (1902). *A. plicata* Buser Bull. Herb. Boiss. I. App. 2. 20 (1893) in Jaccard Cat. Fl. Valais. 112 (1895).

(Verbreitung der Rasse: Schweden.) |*|

II. Abschnitte der Blätter fast 4eckig, oben abgestutzt, nur an der Spitze gezähnt, an den Seiten ganzrandig.

a. flabellâta. Pflanze zierlich, hellgraugrün bis meergrün. Stengel dünn, aufrecht, meist 1—2 dm hoch. Blätter sehr dünn, beiderseits abstehend behaart, höchstens unterseits auf den Nerven etwas seidig glänzend, mit 7 (oder 9 unvollkommenen) auf $^1/_4$ bis $^1/_2$ ihrer Länge getrennten Lappen mit sehr kräftigen, stumpfen Zähnen. Blüthenstand verlängert, mit etwas entfernten, ährenartig gestellten, kleinen Blüthenknäueln. Blüthen klein.

Auf trockenem Gerölle, in Felsritzen in der alpinen und hochalpinen Region der Alpen, besonders der Centralalpen von den Seealpen bis Tirol (vgl. auch Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 464 [1901]) und Krain verbreitet. Vogesen (Buser in Magnier Scrin. fl. select. no. XI [1892]).

A. montana A. II. *flabellata* A. u. G. Syn. VI. 403 (1902). *A. pubescens* Koch Syn. ed. 2. 256 (1844) nach Buser a. a. O. (1895). *A. flabellata* Buser Notes quelq. Alch. crit. nouv. 12. (1891). Bull. S. Dauph. 2. Ser. (1892) 101 in Jaccard Cat. fl. Valais. 111 (1895). *A. pubescens γ. flabellata* Briquet in Burn. Fl. Alp. mar. III. 138, 140 (1890).

Hierher ist wohl am besten zu stellen:

2. coloráta. Eine Zwischenform zwischen den Rassen *subsericea* und *flabellata*. Pflanze schlank. Stengel meist aufrecht, Blätter oberseits schwach, unterseits zerstreut bis stärker behaart, mit 7—9 halbverkehrt-eiförmigen, abgerundeten, längs der oberen Hälfte der Seite gezähnten Abschnitten mit ziemlich spitzen Zähnen. Blüthenstiel meist etwas länger als die Blüthen. Die unteren Blüthen etwas behaart, die oberen fast kahl. Kelchblätter zur Fruchtzeit oberseits dunkel braunroth. — An sonnigen Orten zerstreut in der alpinen und hochalpinen Region der Alpen in der Provence, der Dauphiné, Savoyen und der Schweiz. In Tirol östlich bis Lozere (Buser in Magnier Scrin. fl. select. XI. 2.. [1892]), in der Bernina-Gruppe nicht selten (Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 464 [1901]). — *A. pubescens β. colorata* Briquet in Burnat Fl. Alp. mar. III. 138, 139 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schw. 255 (1900). *A. colorata* Buser Notes quelq. Alch. crit. nouv. 10 (1891). Bull. S. Dauph. 2. Sér. 1892. 99 in Jaccard Cat. fl. Valais. 110 (1895).

b. pusílla. Vom Typus durch spitzern mehr zusammenneigende Zähne, die sich auch seitlich an den Abschnitten finden und durch die Kahlheit der letzten Auszweigungen des Blüthenstandes verschieden, vom Jura bis zum Veltlin, Tirol und Oberbayern verbreitet. — Gehört wohl trotz der Kahlheit der Blüthen etc. in die Verwandtschaft der *A. pubescens*. — *A. montana* A. II. 2. *pusilla* A. u. G. Syn. VI. 403 (1902). *A. pusilla* Buser Bull. Herb. Boiss. I. App. 23 (1893).

(Verbreitung der Rasse: Pyrenäen; Central-Frankreich: Cantal; Kleinasien [Buser in Magnier Scrin. select. no. XI. 1892]). |*|

b. Vettéri[1]). Der vorigen Rasse sehr nahestehend und ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Graugrün. Stengel aufrecht bis 2 dm hoch. Blätter klein, unterseits seidenhaarig, oberseits kahl oder fast kahl, mit 7—9 bis auf die Hälfte ihrer Länge getrennten Lappen mit oft schärferen und etwas zusammenneigenden Zähnen. Blüthenstand sehr locker, an kleinen Exemplaren oft nur aus 2—3 Blüthenknäueln bestehend. Blüthen grösser.

Im Gebiete bisher nur in den See-Alpen, dort verbreitet, nördlich bis zum Departement Basses-Alpes (Buser Exs. Soc. et fl. Franc.-Helv. no. 249). Eine südliche Rasse.

A. pubescens δ. Vetteri Briquet in Burn. Fl. Alp. marit. III. 141 (1899). *A. montana* All. herb. *A. pubescens* Ard. Fl. Alp. mar. 338 (1867) z. T. *A. pyrenaica* Reverch. u. Derbez Exs. pl. Fr. no. 53 (1886) nicht Dufour. *A. Vetteri* Buser Exsicc. Soc. etud. fl. Franc.-Helv. no. 249 (1894). Bull. Herb. Boiss. II. App. IV. 7 (1894). Baenitz Herb. Eur. no. 8295 (1895). Bicknell Fl. Bordigh. 99 (1896).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

B. Zähne der Blätter sehr tief, bis 3 mm tief, spitz oder zugespitzt, fingerförmig gespreizt.

intermédia. Pflanze klein und zierlich, in der Tracht von auffälliger Aehnlichkeit mit *A. glaberrima*, meist hellgrün. Stengel schlaff, oft niederliegend, aufsteigend, meist nicht über 1 dm hoch, abstehend behaart, oft hin- und hergebogen. Blätter beiderseits abstehend behaart, kaum seidenhaarig, mit 5—7 breiten, auf $^1/_2$—$^2/_3$ ihrer Länge getrennten, oberwärts gestutzten, seitlich nicht gezähnten Lappen. Blüthen klein, in lockeren Knäueln. Blüthenstiele länger als die Blüthe. Kelchzähne ziemlich stark zugespitzt.

Auf Alpenweiden in der südwestlichen Schweiz verbreitet.

A. montana B. *intermedia* A. u. G. Syn. VI. 404 (1902). *A. intermedia* Haller fil. in Schleich. Ind. pl. Valles. 4 (vor 1797) Herb. Willd. no. 3140. Buser in Jaccard Cat. fl. Valais 111 (1895) in Dörfler Herb. norm. no. 3029. *A. minor* var. *hirsúta* Tausch Flora XXIV. 1. Beibl. 112 (1841). *A. Helvética* (*A. fissa* × *pubescens*) Brügger Jahresb. NV. Graub. XXIII—XXIV. 64 (1880). Buser in Magnier Scrin. fl. select. XI. 2.. (1892). *A. fissa* var. *villósula* Gremli Neue Beitr. Fl. Schw. IV. 6 (1887).

Eine äusserst merkwürdige Form, die ohne nähere Untersuchung leicht für eine Abart der *A. glaberrima* gehalten wird. Wir halten es auch noch für zweifelhaft, ob es nicht natürlicher ist, sie, wie es z. B. Gremli gethan, mit dieser Art zu vereinigen, anstatt hier unterzubringen. Zweifellos zeigt sie indessen auch starke Beziehungen zur Rasse *flabellata* und besonders zu deren Abart *colorata*.

---

1) S. S. 111 Fussn. 3.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) |*|

(Verbreitung der Art und Unterart: Gebirge von Nord-Europa; Frankreich; Pyrenäen; Appenninen; Balkanhalbinsel; Kaukasus; Sibirien; Kleinasien; Persien; Turkestan. [Wie weit die Unterart in Asien verbreitet ist, und wie weit sie durch andere Unterarten ersetzt wird, ist nicht genügend bekannt.]). *

47. (7.) **A. vulgáris.** 2|. Pflanze gross oder klein, von wechselnder Tracht. Stengel aufrecht oder aus niederliegendem Grunde aufsteigend, oft bis 5 dm hoch, entweder ganz kahl oder im Blüthenstande nur in den grösseren Auszweigungen behaart, oberwärts kahl (vgl. indessen *A. montana* A. II. 2. *pusilla*). Blätter zottig oder abstehend oder anliegend behaart oder ganz kahl mit 9—11, meist nur $^1/_4$—$^1/_3$, selten bis $^1/_2$ ihrer Länge getrennten, meist sehr breiten Abschnitten, mit jederseits meist 6—12, meist nicht sehr tiefen Zähnen. Blüthenstand oft sehr reich blüthig, meist locker, seltener geknäuelt. Blüthen kahl oder mit vereinzelten Haaren.

Auf Wiesen, an Felsen, in dichten Wäldern, in der Ebene und im Gebirge, im ganzen Gebiete meist nicht selten. Auch auf der Nordsee-Insel Sylt. In den Alpen bis 2500 m aufsteigend (Jaccard). Bl. Mai, Juni (bis Herbst).

A. vulgaris L. Spec. pl. ed. 1. 123 (1753) ed. 2. 172. Koch Syn. ed. 2. 256. Nyman Consp. 238 Suppl. 117. *A. palmata* Gil. Exerc. phys. II. 429 (1792). *Alchimilla* V. *Vulgares* Buser in Magnier Scrin. fl. select. XI. 2 . . (1892) in Jaccard Cat. fl. Valais. 116 (1895).

Aeusserst veränderlich. Eine der schwierigsten Arten der mitteleuropäischen Flora, die von Buser in eine grosse Reihe von Arten zerlegt wird. Von den mitteleuropäischen Formen sind die wichtigsten:

A. Stengel und Blattstiele behaart (vgl. indessen *A. eu-vulgaris* B. *heteropoda*).

I. *A.* ***A. eu-vulgáris.*** Pflanze meist ziemlich kräftig, meist 2—3, seltner bis 5 dm hoch. Stengel aufrecht, aufsteigend oder niederliegend, zottig behaart, mit wagerecht abstehenden Haaren. Blätter mit gleich behaartem Stengel und meist rundlicher, oberseits meist kahler, unterseits zerstreut behaarter Spreite mit 7—11 (bis 13) nur auf $^1/_4$—$^1/_3$ (selten bis $^1/_2$ ihrer Länge getrennten, am Rande gewimperten Abschnitten mit jederseits 5—12 breiten, nicht tief eingeschnittenen (meist nicht viel über 1 mm langen), spitzen oder stumpflichen Zähnen. Blüthenstand meist reichblüthig, locker. Blüthenstiele meist länger als die sehr kleinen (geöffnet meist kaum 4 mm breiten) Blüthen.

Auf Wiesen die bei weitem häufigste Unterart. Im ganzen Gebiete, besonders in der Ebene verbreitet. Bl. Mai bis Herbst.

A. eu-vulgaris A. u. G. Syn. VI. 405 (1902). *A. praténsis* Schmidt Fl. Boëm. inchoat. Cent. III. 88 (1794) erw. Schinz u. Keller Fl. Schw. 256 (1900).

Ueber die Nomenclatur dieser Unterart können verschiedene Ansichten herrschen. So haben Schinz u. Keller a. a. O. den Namen *A. pratensis* vorangestellt. Wir haben deshalb diesen Namen nicht für die Unterart verwandt, weil Schmidt mehrere als Rassen zu bezeichnende Formen, die auch wir für annähernd gleichartig halten, benannt hat und wir deshalb den Namen *pratensis* für eine dieser Rassen erhalten wollen.

A. Alle Blattstiele (wenigstens die der Sommerblätter) und Stengel (letztere wenigstens im unteren Theile) abstehend behaart.

I. Stengel in seiner ganzen Länge bis zu den mittleren Auszweigungen des Blüthenstandes und alle Blattstiele behaart.

a. silvéstris. Pflanze meist mittelgross, ziemlich kräftig, meist bläulichgrün (trocken meist braun), im Herbste meist rothbraun gefärbt. Stengel mit meist ziemlich kleinen Blättern. Blätter mit auch oberseits mehr oder weniger dicht meist deutlich seidig anliegend behaarter, meist gefalteter Spreite und an den unteren meist $^1/_4$, an den oberen bis $^2/_5$ ihrer Länge getrennten, breit eiförmigen bis fast rundlichen Abschnitten mit ziemlich kleinen, sehr gleichmässigen, dreieckigen oder etwas eiförmigen, meist spitzlichen Zähnen. Blüthenstand meist etwas dicht. Blüthenstiele ziemlich kurz, meist etwas kürzer als die Blüthen. Blüthen grün oder höchstens gelbgrün.

Auf trockneren, kurzgrasigen Weiden im Gebiete, in der Ebene, in der Nähe der Ostseeküste und sonst in allen Gebirgen verbreitet (Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3633). Bl. Juni, Juli und später.

A. eu-vulgaris A. I. **a.** *silvestris* A. u. G. Syn. VI. 406 (1902). *A. silvéstris* Schmidt Fl. Boëm. inchoat. Cent. III. 88 (1794). *A. montána, A. monticola, A. grácilis, A. praténsis? A. acutíloba* Opiz in Bercht. Oekon. techn. Fl. Boehm. II. 12—18 (1838) nach Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3633 (1898). *A. pastorális* Buser Notes quelqu. Alch. crit. nouv. 18 (1891). Bull. Soc. Dauph. 2 Sér. 1892. 107 in Jaccard Cat. fl. Valais. 138 (1895). *A. vulgáris* (L. a. a. O. [1753]) Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3633 (1898). Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 475 (1901) vgl. auch Kerner Fl. exs. Austr. Hung. no. 816. Sched. III. 10 (1884). *A. vulgaris μ. sylvestris* Briquet in Burn. Fl. Alp. marit. III. 147, 155 (1899).

Nach Buser (a. a. O. 1898) ist diese Form die wirklich echte *A. vulgaris* Linné's, die zu seiner Beschreibung am besten passt und auch in der Umgebung Upsala's die häufigste Form ist. Ganz abgesehen davon, dass der genannte Schriftsteller in früheren Jahren den Namen *A. vulgaris* für die Schmidt'sche *A. praténsis* gebraucht hat, scheint es uns nicht zweckmässig, hier einen Begriff *A. vulgaris* „L." zu schaffen, da Linné sicher, auch wenn er alle Formen der *A. vulgaris* gekannt hätte, sie sämmtlich zu seiner *A. vulgaris* gehörig erklärt hätte. *A. vulgaris* „L." ist eben einfach ein Synonym zu Buser's Section *Vulgares* (oder gar noch mehr) nicht aber zu einer Abänderung dieses Formenkreises.

Hierher gehören verschiedene Abarten, die ihrer oft verschiedenartig sich combinirenden Merkmale wegen am besten nebeneinander gestellt werden mögen.

1. pastorális. Pflanze mittelkräftig, meist dunkelblaugrün, im Herbst meist rothbraun. Blätter in der Jugend beiderseits mehr oder weniger seidenhaarig, mit locker anliegenden Haaren, die unteren schwach eingeschnitten, mit nur auf $^1/_4$ (an den mittleren grossen bis $^2/_5$) ihrer Länge getrennten halbeiförmigen bis rundlichen Abschnitten mit ziemlich kleinen, ziemlich engen, ein wenig zusammenneigenden Zähnen. Stengelblätter klein, mit fast fingerförmig gestellten Zähnen. Blüthenknäuel kugelig. — Die bei weitem häufigste Form. — *A. eu-vulgáris* A. I. a. 1. *pastoralis* A. u. G. Syn. VI. 407 (1902). *A. pastoralis* Buser Notes quelqu. Alch. crit. nouv. 18 (1891). Bull. Soc. Dauph. 2. Sér. 1892. 107 in Jaccard Cat. Fl. Valais. 138. *A. vulgaris* (L. a. a. O. im engeren Sinne) Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3633 (1898). *A. pratensis* var. *vulgaris* Schinz u. Keller Fl. Schw. 256 (1900). — Hierher die Unterabart

b. végeta (*A. vulgaris* f. *vegeta* Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3633 [1898]). Pflanze lockerer behaart. Stengel dichter beblättert.

2. crinita. Pflanze sehr kräftig, meist dunkelgelb, im Herbste spät aber tiefroth überlaufen. Stengel unterwärts abstehend behaart. Blätter ziemlich dick, abstehend behaart, mit grossen und ziemlich wenig eingeschnittenen, an den unteren nur auf $^1/_7$ bis $^1/_6$, an den oberen bis $^1/_4$ ihrer Länge getrennten, höchstens halbkreisförmigen Abschnitten mit kurzen und breiten, stumpfen, gestutzten Zähnen. Blüthenstand kräftig, mit grossen Blättchen, im Verhältniss zu den Blättern nicht sehr gross, schlaff. Blüthen sehr klein, lebhaft grün. — Auf subalpinen Weiden, meist auf Kalk, meist sehr gesellig, oft ganze Strecken mit ihrem Blattwerk dicht bedeckend. — Von Savoyen und dem Schweizer Jura bis Tirol nicht selten. — *A. eu-vulgaris* A. I. a. 2. *crinita* A. u. G. Syn. VI. 407 (1902). *A. crinita* Buser in Magnier Scrin. fl. select. no. XI. 256 (1892) in Jaccard Cat. fl. Valais. 138.

3. subcrenáta. Pflanze mittelgross, ziemlich schmächtig, hell-, später dunkel bläulichgrün, im Herbst korallenroth überlaufen. Stengel im unteren Theile schwach abstehend zottig. Blätter stark wellig, dünn, oberseits dünn behaart, mit ziemlich breiten und tief eingeschnittenen, etwa auf $^1/_4$ bis $^2/_5$ ihrer Länge getrennten Lappen mit sehr grossen, abgerundeten, fast kerbigen Zähnen. Blüthenstand ziemlich dünn, mit ziemlich vielen Blättern, der oberste mit sehr stark spreizenden Lappen. Blüthen fast trugdoldig gestellt, klein gelb- bis dunkelgrün. — Häufige Wiesenpflanze, an Waldrändern in der subalpinen Region des Schweizer Jura; über die ganze Alpenkette sehr verbreitet, auch wohl in den anderen Gebirgen, sicher bisher nur in den Sudeten, ausserdem in Livland und Schweden beobachtet, eine ähnliche Form im Kaukasus (Buser Bull. Herb. Boiss. IV. 761 [1896]). — *A. vulgaris λ. subcrenata* Briq. in Burn. Fl. Alp. marit. III. 147, 155 (1899). *A. subcrenata* Buser in Magnier Scrin. fl. select. XII. 285 (1893).

4. micans. Pflanze mittelgross, schlank dunkelgrün, oft fast schwärzlich, in allen Theilen in der Jugend seidig behaart, im Herbst intensiv roth gefärbt. Stengel zahlreich, meist aufrecht. Nebenblätter am Grunde der Pflanze, dunkelviolett bis weinroth gefärbt. Blätter rundlich, flach, oberseits etwas seidig, beiderseits, die letzten Sommerblätter nur oberseits, unterseits nur an den grossen Nerven etwas anliegend behaart, ziemlich tief eingeschnitten, mit auf $^1/_3$ bis fast $^1/_2$ ihrer Länge getrennten, ziemlich schmalen Abschnitten mit dem Typus ähnlicher Zahnung. Blüthenstand locker, ziemlich schmal. Blüthen büschelig, ziemlich gross, lang gestielt. — Anscheinend sehr verbreitet. Vom Schweizer Jura und den Savoyer Alpen durch die ganze Alpenkette bis Nieder

österreich, in den Karpaten bis Siebenbürgen und im Banat, nördlich noch in Böhmen. — *A. eu-vulgaris* A. I. a. 4. *micans* A. u. G. Syn. VI. 407 (1902). *A. micans* Buser Bull. Herb. Boiss. I. App. 2. 28 (1893) in Jaccard Cat. fl. Valais. 137.

5. acutángula. Der vorigen ziemlich nahe stehend aber viel grösser, trübdunkelgrün mit lebhafter Herbstfärbung. Blätter rundlich-nierenförmig, flach mit 9—11 (bei den übrigen Formen meist 7—9) mässig tief eingeschnittenen, auf $^1/_3$—$^2/_5$ ihrer Länge getrennten (an grossen Blättern), meist steil dreieckigen, spitzen, mit geraden Seitenrändern (daher das Blatt „sternlappig") versehenen Abschnitten, mit gleichmässigen, spitzen, ziemlich tiefen, etwas vorgestreckten („treppenförmigen") Zähnen. Blüthenstand schmal, aufrecht, mit aufrechten Aesten. Blüthen doldig gebüschelt, gross, grün, meist lang gestielt. — Auf Wiesen in der Ebene bis in die alpine Region durch ganz Mittel- und Ost-Europa verbreitet. — *A. eu-vulgaris* A. I. a. 5. *acutangula* A. u. G. Syn. VI. 408 (1902). *A. acutangula* Buser Ber. Schw. BG. IV. 69 (1894) Jaccard Cat. fl. Valais. 136.

(Verbreitung der Rasse: Durch fast ganz Europa.) *

b. praténsis. Pflanze gross, oft sehr gross, meist hellgelbgrün mit rother Herbstfärbung. Blätter mit rundlicher, oberseits kahler, flacher Spreite mit wenig eingeschnittenen, meist auf etwa $^1/_3$ (mitunter nur $^1/_4$) ihrer Länge getrennten, etwas dreieckigen oder fast halbrunden, selten noch breiteren Abschnitten mit ziemlich gleichmässigen Zähnen. Blüthenstand locker, beblättert, oft ausgebreitet. Blüthen klein, gelb, kahl oder mit vereinzelten Haaren.

Auf Wiesen, an Waldrändern von der Ebene bis in die Bergregion im ganzen Gebiete häufig in der alpinen und hochalpinen Region selten.

A. eu-vulgaris A. I. b. *praténsis* A. u. G. Syn. VI. 408 (1902). *A. pratensis* Schmidt Fl. Boëm. inchoat. Cent. III. 88 (1794). *A. vulgaris* (L. a. a. O. [1753] z. T.) Buser Notes quelq. Alch. crit. nouv. 16 (1891) Bull. Soc. Dauph. 2. Sér. 1892. 105 in Jaccard Cat. fl. Valais. 135 (1895). *A. vulgaris* z. *pratensis* Briquet in Burn. Fl. Alp. marit. III. 147, 154 (1899).

(Verbreitung der Rasse: Ganz Europa.) *

II. Blattstiele der äusseren (im Frühjahre erzeugten) Blätter jedes Sprosses kahl, die der späteren behaart, falls alle behaart, dann der Stengel nur am Grunde bis zur Ursprungsstelle des untersten Stengelblattes behaart.

mínor. Pflanze mittelgross oder klein, zierlich, hellgraugrün mit schwacher Herbstfärbung. Stengel in der unteren Hälfte bis zum untersten Stengelblatt abstehend behaart. Blattstiele alle behaart. Blätter nierenförmig oder rundlich-nierenförmig, eben, zerstreut oder dünn behaart (oberseits stärker als unterseits), die oberen mit dreieckigen, auf $^1/_3$ ihrer Länge getrennten Abschnitten mit oft ungleichen Zähnen. Stengelblätter tief getheilt. Blüthenstand armblüthig mit kurzen Aesten

und mehr oder weniger geknäuelten Aesten. Blüthen gross, dunkelgelb.

An trockenen Hängen, in Felsritzen, auf mageren Weiden von der Berg- bis in die alpine Region in den westlichen Alpen von Savoyen bis zum Unterwallis und vom Schweizer Jura bis zum Vuache bei Genf.

A. eu-vulgaris A. II. *minor* A. u. G. Syn. VI. 408 (1902). *A. minor* Huds. Fl. Angl. ed. 1. 59 (1762) nach Buser in Jaccard Cat. Fl. Valais. 134 (1895). *A. filicaúlis* Buser in Bull. Herb. Boiss. I. App. 2. 22 (1893). *A. vulgaris* ϑ. *minor* Briquet in Burn. Alp. marit. III. 147, 153 (1899) erw.

Hierher gehören folgende Abarten, die wie die Rasse *minor* selbst gewisse Anklänge an *A. pubescens* zeigten.

b. strigulósa. Blätter rund, wellig, beiderseits etwa gleichartig behaart, mit wenig eingeschnittenen, fast nur auf $^1/_4$ ihrer Länge getrennten, rundlichen Abschnitten mit gleichmässigen, kurzen, engen Zähnen. Blüthenstand etwas schmal, mit aufrecht abstehenden Aesten. Blüthenknäuel locker. Blüthenstiele länger als die Blüthen. Blüthen gelbgrün. — An trockenen Orten (in den Cevennen) in den Südalpen, dem Mont Salève bei Genf! und den See-Alpen verbreitet. Durch die Dauphinée, Piemont und Südtirol. — *A. eu-vulgaris* A. I. *strigulosa* A. u. G. Syn. VI. 409 (1902). *A. strigulosa* Buser Bull. Herb. Boiss. I. App. 2. 24 (1893); in Jaccard Cat. Fl. Valais. 135. *A. vulgaris ι. strigulosa* Briquet in Burn. Fl. Alp. marit. III. 147, 153 (1899).

c. hírtipes. Pflanze mittelgross, ziemlich zierlich, mattgrün, ohne Herbstfärbung. Stengel aufsteigend. Blätter nierenförmig mit 9 (oder 11 unvollkommenen) halbkreisrunden oder halbverkehrt-eiförmigen, nicht sehr tief eingeschnittenen, etwa $^1/_4$—$^2/_5$ ihrer Länge getrennten Abschnitten mit jederseits 5—7 ziemlich kleinen, gleichförmigen, spitzen mit einem Haarpinsel endigenden Zähnen. Blüthenstand ziemlich locker. Blüthen gross, trübgrün, gebüschelt. — Bisher nur in Veltlin, bei Bormio. — *A. eu-vulgaris* A. I. b. *hirtipes* A. u. G. Syn. VI. 409 (1902). *A. hirtipes* Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 473 (1901).

(Verbreitung der Rasse: Cevennen.) *

B. Blattstiele an den Frühjahrsblättern kahl, an den Sommerblättern behaart.

I. heterópoda[1]). Pflanze mittelgross bis klein, trüb-dunkelgrün, später dunkelbraunroth überlaufen. Blätter ziemlich wellig, kahl oder etwas behaart, mit 7—11, an den Frühjahrsblättern meist sehr wenig eingeschnittenen, nur auf $^1/_6$—$^1/_5$, an den Sommerblättern bis auf $^1/_3$ ihrer Länge getrennten, stumpfen bis breit-dreieckigen Abschnitten mit nicht sehr tiefen, breiten Zähnen. Blüthenstand meist ziemlich schmal mit kurzen angedrückten oder etwas abstehenden Aesten. Blüthen gross, trübgrün.

Auf trockenen, sonnigen Stellen der Bergwiesen zwischen kurzem Grase, seltener auf feuchten Wiesen. Der Typus im

[1]) Von *ἕτερος*, der andere, verschiedene und *πούς*, Fuss, wegen der verschieden behaarten Blattstiele.

Schweizer Jura, in den Savoyer Alpen und in der westlichen Schweiz sehr verbreitet und häufig (vgl. auch die Abarten).

A. eu-vulgaris B. I. *heteropoda* A. u. G. Syn. VI. 409 (1902). *A. heteropoda* Buser Ber. Schweiz. BG. IV. 73 (1894) in Jaccard Cat. Fl. Valais. 133.

Die am wenigsten schöne Rasse der Gattung.
Aendert ab:

b. ténuis. In allen Theilen zierlicher. Nebenblätter am Grunde der Pflanze weinroth. Blattstiele der Frühjahrsblätter meist auch mit einzelnen Haaren besetzt. Blätter mit 7—9 Abschnitten mit schärferen Zähnen. Blüthenstand schmäler. Blüthen gedrängt, gelbgrün, viel kleiner. — Auf krautigen Weiden in der Berg- und subalpinen Region, selten höher, in der ganzen Alpenkette und im Schweizer Jura verbreitet. — *A. eu-vulgaris* B. I. b. *tenuis* A. u. G. Syn. VI. 410 (1902). *A. tenuis* Buser Ber. Schw. BG. IV. 76 (1894) in Jaccard Cat. fl. Valais 133.

2. rubristípula. Der vorigen Abart sehr ähnlich, etwas kräftiger, lebhaft grün. Nebenblätter am Grunde der Pflanze weinroth. Blätter gefaltet, kahler, unterseits meergrün, mit 11 (bis fast 13) schmäleren bis fast dreieckigen Abschnitten. Blüthen kürzer gestielt, kugelig geknäuelt. — Auf trockenen, krautigen Weiden, bisher nur im Schweizer Jura! *A. eu-vulgaris* B. II. 2. *A. rubristipula* A. u. G. Syn. VI. 410 (1902). *A. rubristipula* Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3630. Sched. 217 (1898).

c. cómpta. Pflanze mittelgross, trübgrün, im Sommer dunkelbraunroth gefärbt. Stengel ziemlich starr aufrecht. Blätter nierenförmig, gross, stark wellig, mit 9, nicht tief eingeschnittenen, etwa nur $^1/_6$—$^1/_2$ von den oberen bis $^2/_5$ ihrer Länge getrennten, halbkreisförmigen oder noch breiteren Abschnitten, mit jederseits 5—7 mittelgrossen, schief-eiförmigen Zähnen. Blüthenstände der Blätter nicht oder wenig überragend. Blüthen geknäuelt, gelb werdend in der Sonne. — Bisher nur in Central-Tirol: Luttach (Treffer) und im Veltlin mehrfach. — *A. eu-vulgaris* B. I. c. *compta* A. u. G. Syn. VI. 410 (1902). *A. compta* Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 471 (1901).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiet.) [*]

II. decúmbens. Pflanze klein, dunkelblaugrün. Stengel meist niederliegend, aufsteigend. Blätter unterseits graugrün, die späteren beiderseits (unterseits auf den Nerven) schwach behaart, mit meist 7 ziemlich tief eingeschnittenen, an der unteren bis auf $^1/_3$ an der oberen bis $^1/_2$ ihrer Länge getrennten, rundlichen bis breiteiförmigen Abschnitten mit grossen, eiförmigen, bis fast lanzettlichen, meist deutlich einwärts gebogenen Zähnen. Blüthenstand locker oder etwas zusammengezogen, ziemlich armblüthig. Blüthen fast doldig angeordnet, ziemlich gross, mit ziemlich langen Stielen.

Weiden in der alpinen und hochalpinen Region mit *A. pentaphyllea, Salix herbacea* u. a. vom Schweizer Jura und von den Savoyer Alpen bis nach dem mittleren und südlichen Tirol sehr verbreitet. Bl. August, September.

A. eu-vulgaris A. II. b. *2. decumbens* A. u. G. Syn. VI. 410 (1902). *A. decumbens* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 44 (1894).

Eine sehr eigenthümliche Form, die in ihrer Tracht und in der Zahnung der Blätter lebhaft an *A. glaberrima* erinnert. Es ist wohl besser,

sie als eigene Rasse zu betrachten, trotzdem die Merkmale nicht sehr bedeutend erscheinen und die *glaberrima*-ähnliche Tracht auch in anderer Formengruppe wiederkehrt.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Unterart: Ganz Europa und wohl weiter.) *

II. *B. A. alpéstris.* Pflanze meist kräftig, bläulichgrün, 2,5 bis 4 dm hoch. Stengel und Blätter ziemlich schwach mit anliegenden oder starr aufrecht abstehenden, in der Jugend meist seidigen Haaren bedeckt (vgl. auch *A. eu-vulgaris* A I. **a. 4.** *micans*). Blätter mit meist rundlich-nierenförmigen, beiderseits kahlen, am Rande gewimperter, welliger Spreite mit meist 7—9 abgerundeten bis 3eckigen Abschnitten mit ziemlich ungleichen, zugespitzten, mit einem pinselförmigen Haarschopf versehenen Zähnen. Blüthenstand locker, meist ziemlich reichblüthig. Blüthenstiele oft kürzer als die Blüthen.

Auf Wiesen der Bergregion bis in die alpine Region in allen Gebirgen verbreitet. Bl. Juli—September.

A. alpestris Schmidt Fl. Boëm. inchoat. Cent. III. 88 (1794). Schinz u. Keller Fl. Schw. 256. *A. vulgaris* β. L. Spec. pl. ed. 1. 121 (1753). *A. conglomeráta* Schmidt a. a. O. 89 (1794). *A. glábra* Neygenfind Enchir. bot. (1821) nach Mert. u. Koch Deutschl. Fl. I. 830 (1823). Suffr. Flora XIX. 321 (1836). *A. vulgaris* var. *glabra* Mert. u. Koch Deutschl. Fl. I. 830 (1823). Wimmer u. Grab. Fl. Sil. I. 135. *A. glabráta* Tausch in Steud. Nomencl. ed. 2. I. 48 (1840). *A. vulgaris α. glabráta* Wimmer Fl. Schles. I. 143 (1844). *Alchimilla* VI. *Vulgáres* **B.** Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 122 (1895).

Zerfällt in einige Rassen und Abarten, von denen bei uns zu erwähnen sind:

A. eu-alpéstris. Pflanzen mittelgross oder gross, zierlich, kahl erscheinend, meist hell- oder bläulichgrün mit lebhafter Herbstfärbung. Stengel meist nur im unteren Theile nicht sehr dicht mit starr aufrecht abstehenden Haaren bedeckt. Blätter meist wenigstens die Sommerblätter mit den Stengeln ähnlich behaarten Stielen und scharf gezähnten Spreiten, die Stengelblätter tief eingeschnitten. Blüthenstand locker, meist mit abstehenden Aesten. Blüthen ziemlich lang gestielt, nicht spreizend.

Auf Wiesen, zwischen Gerölle, an Felsen im ganzen Alpengebiet und in den Mittelgebirgen verbreitet.

A. alpestris A. *eu-alpestris* A. u. G. Syn. VI. 411 (1902). *Alchimilla* VI. *Vulgares* **B.** a. Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 122 (1895).

Zerfällt in folgende Abarten:

I. sinuáta. Pflanze ziemlich starr, lebhaft grün, im Herbste hellweinroth. Blätter etwas lederartig, die unteren breit nierenförmig, die oberen rundlich-nierenförmig mit sich nie am Blattstiel berührenden äusseren Abschnitten. Abschnitte ziemlich schmal, auf etwa 1/3 ihrer Länge getrennt mit kleinen, wenig gleichmässigen Zähnen. Blattstiele mitunter alle kahl. Blüthenstand locker mit etwas kurzen, kleinen Blüthen. — Auf Geröll, schattigen Felsen,

lichten Wäldern, nicht häufig in den Savoyer Alpen, im Wallis, im Berner Oberland und im Glarus beobachtet (Buser Bull. Herb. Boiss. II. 103 [1894]). — *A. alpestris* A. I. *sinuata* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 102 (1894) in Jaccard Cat. fl. Valais. 122.

II. acútidens. Pflanze zierlich, ziemlich starr, etwas gelbgrün. Blätter rundlich, stark wellig, beiderseits ziemlich gleichfarbig mit ziemlich tief eingeschnittenen etwa $^2/_5$—$^1/_2$ ihrer Länge getrennten, halbverkehrt-eiförmigen bis halbelliptischen, stumpflichen oder spitzen Abschnitten mit kleinen bis mittelgrossen, sehr gleichmässigen, spitzen zusammenneigenden Zähnen. Blüthenstand mit stark hin- und hergebogenen Aesten, sehr locker. Blüthen locker knäuelig, ziemlich gross, in der Reife gelbwerdend mit sehr spitzen Kelchblättern (vgl. *A. glaberrima*). — In der alpinen Region, auf krautigen, trockenen Weiden. Im Schweizer Jura und in der ganzen Alpenkette verbreitet, wohl auch im Riesengebirge etc. da z. B. auch in Schweden beobachtet. — *A. alpestris* A. II. *acutidens* A. u. G. Syn. VI. 412 (1902). *A acutidens* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 104 (1894) in Jaccard Cat. fl. Valais. 123 (1895). — Kann besonders wegen der spitzen Kelchblätter leicht mit Formen der *A. glaberrima* verwechselt werden. — Eine nahestehende Form b. *flavéscens* (*A. flav.* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 107 (1894) in Sibirien.

III. montána. Pflanze sehr zierlich, ziemlich hoch, schön dunkelgrün. Stengel schlaff, bogig aufsteigend, oft hin und hergebogen. Blätter rundlich, stark gefaltet, in den Falten etwas seidig behaart oder (an den oberen Blättern) auch über die ganze Oberfläche schwach seidig, unterseits graugrün mit seidig behaarten Nerven, mit denen der vorigen Abart ähnlichen Abschnitten mit ziemlich stark seidenhaarig gewimperten, spitzen Zähnen. Blattstiele mit ziemlich langen, zuerst seidigen Haaren besetzt. Blüthenstand etwas dicht. Blüthen ziemlich klein in meist trugdoldigen Knäueln auf sehr dünnen Stielen. — In der subalpinen und alpinen, selten bis in die hochalpine Region auf trockenen Weiden und in Wäldern. Durch die ganze Alpenkette, im Schweizer Jura und in den Sudeten. — *A. alpestris* A. III. *montana* A. u. G. Syn. VI. 412 (1902). *A. montana* Schmidt Fl. Boëm. inchoat. cent. III. 83 (1794) nicht der übrigen Autoren nach Buser in Dörfler Herb. norm. no. 3627 (1898). *A. cónnivens* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 107 (1894) in Jaccard Cat. fl. Valais. 123 (1895). *A. frígida* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 46 (1894) nicht Wedell, — Hierzu noch die Unterabart.

b. *Wichúrac*[1]) (*A. connivens β. A. Wichurae* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 110 [1894]). Pflanze bleicher, hellgrün. Blätter 9 lappig oder unvollkommen etwas mehr rundlich, etwas weniger eingeschnitten, im Mittel etwas schwächer behaart. Blüthenstand lockerer. — Bisher nur im Riesengebirge, in Lappland, Island und Grönland (Buser a. a. O. 111 [1894]).

IV. versipíla. Pflanze zierlich, ziemlich derb, etwas blaugrün. Blätter rundlich, sehr stark wellig, die unteren ganz glatt, die Sommerblätter schwach angedrückt behaart, mit mässig tief eingeschnittenen, auf $^1/_4$—$^2/_5$ ihrer Länge getrennten, meist breit dreieckigen Abschnitten mit mässig tiefen, etwas dreieckigen, spitzen Zähnen. Blüthenstand mit meist mehr oder weniger hin- und hergebogenen, dünnen Aesten, ziemlich schlank. Blüthen mittelgross, in lockeren bis wenigblüthigen Knäueln, dunkelgrün. — An Abhängen,

---

1) Nach Max Ernst Wichura, * 27. Jan. 1817 Neisse, † 24. Febr. 1866 Berlin, Stadtrichter, später Regierungsrath in Breslau, der die Form auf einen Ausflug nach Luleå-Lappmarken sammelte und Flora 1859. 419 zuerst beschrieb. W. erforschte erfolgreich die Flora Schlesiens (besonders auch die Moose), über welche, sowie über manche morphologische Gegenstände er besonders in den Berichten der Schles. Ges werthvolle Aufsätze veröffentlichte; 1860—2 begleitete er die Preussische Expedition nach Ost-Asien und bereiste noch 1862 3 Java und den Himalaja. Sein wichtigstes Werk ist: Die Bastardbefruchtung im Pflanzenreiche, erläutert an den Bastarden der Weiden. Breslau 1865. Vgl. Cohn BZ. XXIV (1866) 111. Aschers on BV. Brand. VII. XIX.

zwischen Geröll, an schattigen Felsen in Tannenwäldern in der Berg- und subalpinen Region im Schweizer Jura und in den westlichen Alpen zerstreut bis zum westlichen Tirol: Nauders und Geisbleisenkopf (Freyn nach Buser Bull. Herb. Boiss. II. 113 (1894). — *A. alpestris* A. IV. *versipila* A. u. G. Syn. VI. 412 (1902). *A. versipila* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 112 (1894). in Dörfler Herb. norm. no. 3628.

V. typica. Pflanze mittelgross bis gross, oft sehr gross, ziemlich zierlich, derb, hell bläulichgrün, in der Jugend gelblichgrün. Blätter nierenförmig oder rundlich-nierenförmig, wellig, beiderseits glatt, stark seidig gewimpert, mit ziemlich grossen, mässig tief eingeschnittenen, auf etwa $^1/_4$—$^1/_3$ ihrer Länge getrennten halbrunden oder an den oberen dreieckigen Abschnitten mit mittelgrossen, schief eiförmigen, zusammenneigenden, oft sehr unregelmässigen, an der Spitze mit einem kräftigen Haarpinsel versehenen Zähnen. Blüthenstand ziemlich gross, locker. Blüthen mittelgross, gelbgrün, mit mässig langen Stielen in ziemlich dichten Knäueln. — Im ganzen Gebiete von der Bergregion bis in die hochalpine Region verbreitet, seltener in die Ebene herabsteigend, so in Norddeutschland (Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 125). — *A. alpestris* A. V. *typica* A. u. G. Syn. VI. 413 (1902). *A. alpestris* (Schmidt a. a. O. [1794] im engeren Sinne) Buser in Magnier Scrin. fl. select. XII. 282 (1893) in Jaccard Cat. fl. Valais 124 (1895). — Hierzu **b.** *latíloba* (*A. alpestris* f. *latiloba* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 127 [1895]). Blätter mit sehr breiten Abschnitten.

VI. frígens. Stengel niederliegend, aufsteigend. Pflanze niedrig, zart, dunkelgrün, in der Grösse der *A. glaberrima* ähnlich. Blätter klein, rundlich, sehr stark wellig, oberseits tief dunkelblaugrün, unterseits graugrün, die untern kahl, die Sommerblätter schwach behaart, mit mässig tief eingeschnittenen, etwa auf $^1/_4$—$^2/_5$ ihrer Länge getrennten, halbrundlichen oder halbverkehrteiförmigen, etwas gestutzten bis spitzen Abschnitten mit jederseits 5—7 ziemlich grossen und tiefen, oft sehr ungleichmässigen, sehr stark gewimperten Zähnen. Blüthenstand ziemlich dicht. Blüthen meist gross geknäuelt. — In der hochalpinen und alpinen Region auf kahlen Weiden sehr häufig im Schweizer Jura und den westlichen Alpen, bisher östlich der Schweiz noch nicht beobachtet. — *A. alpestris* A. VI. *frigens* A. u. G. Syn. VI. 413 (1902). *A. frigens* Buser Bull. Herb. Boiss. II. App. 4. 8 (1894) in Jaccard Cat. fl. Valais. 125. *A. frigida* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 46 (1894).

(Verbreitung der Rasse: Nördliches Europa bis Island; westliches Europa; Pyrenäen; ob östlich des Gebietes fehlend?)

*|?

B. obtúsa. Pflanzen gross oder mittelgross, meist gelbgrün. Stengel mit ziemlich dichten, anliegenden Haaren. Blätter mit, wenigstens an den Sommerblättern, ebenso etwas seidig behaarten Stielen und 9—11 meist dicklichen, nicht tief eingeschnittenen, im Sommer meist roth oder rothbraun veränderten Abschnitten mit gestutzten, rundlichen oder eiförmigen, selten spitzen Zähnen. Blüthenstand meist schmal.

Meist auf Wiesen von der Berg- bis in die alpine Region verbreitet. Schweizer Jura; in der ganzen Alpenkette bis Bosnien und Hercegovina; in Niederbayern; Böhmen; Sudeten; Karpaten. Bl. Juli—September.

A. alpestris var. *obtusa* Schinz u. Keller Fl. Schw. 256 (1900). *A. glomérulans* Buser Bull. Herb. Boiss. I. App. 2. 30 (1893). *A. vulgaris* η. *obtusa* Briquet in Burn. Fl. Alp. marit. III. 147, 152 (1899).

Da Schinz und Keller bereits den Namen *obtusa* für einen Begriff angewandt haben, der der ganzen Buser'schen Gruppe, also unserer Rasse entspricht, haben wir ihn auch angenommen, obgleich wohl eigentlich der von Buser 1893 aufgestellte Namen für die Rasse hätte vorgezogen werden müssen, da Buser damals keine weiteren „Arten" davon abgetrennt hat, seine *A. glomerulans* von 1893 also unserer Rasse gleich ist.

Hierher gehören:

I. eu-obtúsa. Pflanze mittelgross, dunkelblaugrün. Stengel meist aufrecht. Blätter rundlich-nierenförmig mit 9—11 schwach eingeschnittenen, meist nur auf $^1/_4$ ihrer Länge getrennten, breiten, rundlichen Abschnitten mit jederseits 6—8 rundlichen, ebenso oder bis doppelt so breiten wie langen, an der Spitze dunkelbraunroth gefärbten Zähnen. Die älteren Blätter oberseits blaugrün, mit braunrothem Rande, ganz glatt oder schwach, besonders oberseits an den Falten, unterseits an den Nerven behaart. Blüthenstand, die Blätter etwa um das Doppelte überragend, mit ziemlich dünnen Aesten. Blüthen mittelgross, gelbgrün mit sehr kurzen Kelchblättern. — Etwas trockene Weiden in der Berg- und alpinen Region, selten bis in die hochalpine ansteigend. Sudeten; Böhmen; Bayerische Ebene. Im mittleren Jura. In der ganzen Alpenkette von den See-Alpen bis nach Steiermark und Bosnien verbreitet. Ausserhalb des Gebietes in Schweden. — *A. alpestris* B. I. *eu-obtusa* A. u. G. Syn. VI. 414 (1902). *A. obtusa* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais 126 (1895).

II. renifórmis. Pflanze gross, sehr reichblätterig, sehr derb, freudig gelbgrün, im Herbst schön korallenroth gefärbt. Stengel aufsteigend. Blätter nierenförmig, flach oder nur schwach faltig, oberseits lebhaft gelbgrün, mit 9 (sehr selten mit 11) wenig tief eingeschnittenen, meist nur auf $^1/_7$—$^1/_4$ ihrer Länge getrennten, halbkreisförmigen, breiten, gestützten Abschnitten mit jederseits meist 6—10 kurzen, ziemlich breiten, schief-eiförmigen, an der Spitze mit einem Haarschopf versehenen Zähnen. Blüthenstand, die Blätter nicht oder um das Doppelte überragend mit mehr oder weniger hin- und hergebogenen Aesten, mit ziemlich grossen Blättern, ziemlich locker. Blüthen gross. — Auf krautigen Weiden mit hohen Kräutern, an Abhängen in den oberen Berg- bis in die alpine Region verbreitet. Mittlere Schweizer Jura. Alpenketten von den See-Alpen bis Tirol. Sudeten. Ausserhalb des Gebietes im Cilicischen Taurus. — *A. alpestris* B. II. *reniformis* A. u. G. Syn. VI. 414 (1902). *A. reniformis* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 127 (1895). — Eine Unterabart ist

b. *végeta* (Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 128 [1895]). Stengel sehr stark knickig hin und hergebogen.

III. effúsa. Pflanze sehr gross, kräftig, blass graugrün mit dunkelrother Herbstfärbung. Stengel aufrecht oder aufsteigend. Blätter schief rundlich, beiderseits kahl, flach, mit 9—11 mässig tief eingeschnittenen, meist auf etwa $^1/_3$ ihrer Länge getrennten, halbkreisförmigen Abschnitten mit jederseits 6—9 ziemlich kleinen und kurzen, schief eiförmigen, kurz stachelspitzigen, fast kerbigen Zähnen, der Endzahn sehr klein. Blüthenstände oft zahlreich (bis 9), die Blätter um das Doppelte bis Dreifache überragend, ausgebreitet, mit stark hin- und hergebogenen Aesten und mässig grossen, tiefgetheilten Blättern. Blüthen mittelgross, gelblich. — Auf Weiden der subalpinen und alpinen Region zerstreut. Mittlerer Schweizer Jura. In den Alpen, in der Dauphiné und der ganzen Schweiz, Veltliner Alpen (Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 470 [1901]), wahrscheinlich in der ganzen Alpenkette, da noch in Griechenland auf dem Oeta. Sonst in den Cevennen. — *A. alpestris* B. III. *effusa* A. u. G. Syn. VI. 414 (1902). *A. effusa* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 128 (1895)

IV. impéxa. Pflanze gross, ziemlich kräftig, hell graugrün, im Herbste braunroth. Stengel aufsteigend oder aufrecht. Blätter rundlich oder etwas eckig (doppelt-quadratisch), flach, mit sehr flach eingeschnittenen, breiten und kurzen, meist nur bis auf $^1/_4$ ihrer Länge getrennten, oft etwas dreieckigen,

spitzlichen oder etwas gestutzten Abschnitten, mit jederseits 5—10 schief eiförmigen (so langen als breiten oder noch breiteren) durch einen Haarpinsel stachelspitzig erscheinenden Zähnen. Blüthenstände meist wenige (2 [1—6]) schmal, wenig blüthig, die Blätter bis um das Doppelte überragend, mit mässig grossen Blättern, mit geraden oft zierlichen Aesten. Blüthen geknäuelt oder etwas doldig gestellt, mittelgross, zuletzt gelb. — Auf krautigen Weiden in der alpinen Region sehr verbreitet im Schweizer Jura, den ganzen Schweizer und Tiroler Alpen, auch in den Savoyer Alpen bis zum Veltlin (Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 471 [1901]) wohl weiter verbreitet. — *A. alpestris* IV. *impexa* A. u. G. Syn. VI. 414 (1902). *A. impexa* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 130 (1895).

V. glomérulans. Pflanze mittelgross, trüb hellgelb. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Blätter rundlich, sehr stark wellig, schmal rothbraun berandet, mit 9—11 sehr wenig eingeschnittenen, nur auf $^1/_4$—$^1/_3$ ihrer Länge getrennten, breiten, halbkreisförmigen bis etwas 4eckigen Abschnitten mit denen der vorigen Abarten ähnlichen Zähnen. Blüthenstand oft bis zu den Blüthenstielen etwas behaart, schmal. Blüthen mittelgross, ziemlich kurz und breit, geknäuelt, blassgelb. — Auf kalten, kahlen Weiden, in der höheren, alpinen und hochalpinen Region stellenweise häufig. Schweizer Jura auf den höheren Spitzen. In den Alpen östlich bis zum Canton St. Gallen verbreitet, sonst noch in den Pyrenäen und besonders im arktischen Gebiete in Labrador, Grönland, Island, Lappland sehr häufig. — *A. alpestris* B. V. *glomerulans* A. u. G. Syn. VI. 415 (1902). *A. glomerulans* Buser Bull. Herb. Boiss. I. App. 2. 30 (1893) in Jaccard Cat. fl. Valais. 131 (1895). — Wie bereits bemerkt, stellt die *A. glomerulans* Busers von 1893 die ganze Rasse dar, und erst 1895 gliederte er sie in mehrere Formen.

VI. lineáta. Pflanze mittelgross, kräftig, trübgrün, ohne Herbstfärbung. Stengel gerade oder gebogig aufsteigend. Blätter meist rundlich-nierenförmig, oberseits kahl oder schwach behaart, unterseits dünn, nur an den Hauptnerven dichter behaart mit 9—11, nicht tief eingeschnittenen, etwa auf $^1/_4$—$^1/_3$ ihrer Länge getrennten, meist breit-dreieckigen, stumpflichen Abschnitten mit zahlreichen 7—11 kurzen, kleinen, schief-dreieckigen oder rundlichen spitzen, mit einem besonders an den oberen stark ausgebildeten Haarpinsel endigenden Zähnen. Blüthenstände wenig zahlreich, meist 1—4, die Blätter höchstens um die Hälfte überragend, etwas locker oder zusammengezogen. Blüthen ziemlich klein, trübgrün, geknäuelt, kurz gestielt. — Auf krautigen Weiden in der höheren alpinen Region ziemlich selten. In den Savoyer und Schweizer Alpen, wohl in der ganzen Alpenkette und auch wohl weiter verbreitet. — *A. alpestris* VI. *lineata* A. u. G. Syn. VI. 415 (1902). *A. lineata* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 131 (1895) in Dörfler Herb. norm. no. 3629. — Diese Abart, die vielleicht natürlicher unter der Unterart *A. eu-vulgaris* A. *silvestris* untergebracht würde, bildet eine Uebergangsform der *A. eu-vulgaris* zu *A. alpestris*. Wir haben sie bei den letzteren gelassen, da die für die Eintheilung benutzten Hauptmerkmale auf diese Unterart hinweisen.

VII. racemulosa. Pflanze mittelgross, trüb dunkelgrün, etwas glänzend, mit geringer Herbstfärbung, ziemlich schwach behaart. Stengel nur unterwärts behaart, niederliegend gebogen. Blätter rundlich, etwas wellig mit ziemlich breiten, mässig tief eingeschnittenen, auf $^1/_4$—$^1/_3$ ihrer Länge getrennten Abschnitten. Blüthenstand klein, locker, wenigblüthig. Blüthen zahlreich, klein, fast 2reihig traubig angeordnet. — Bisher nur auf dem Salève. — *A. alpestris* VII. *racemulosa* A. u. G. Syn. VI. 415 (1902). *A. racemulosa* Buser Bull. Herb. Boiss. I. App. 31 (1893).

VIII. Cavillieri[1]). Pflanze mittelgross, kräftig, dunkelgrün, mit lebhafter Herbstfärbung. Stengel aufsteigend, nur wenig länger als die Blätter. Blätter

---

[1]) Nach François-Georges Cavillier, * 20. Oct. 1868 Lausanne (br.), Conservator des Herbier Burnat in Nant-sur-Vevey, dem wir für werthvolle Auskünfte Dank schulden.

nierenförmig, oberseits dunkelgrün, unterseits blassgrün, etwas lederartig, mit 7—9 mittelgrossen, eiförmigen oder rundlichen, auf 1/4 ihrer Länge getrennten Abschnitten, mit regelmässigen, ziemlich kleinen, zusammenneigenden, mit einem Haarbüschel endigenden Zähnen. Blüthenstand verzweigt, sehr dicht zusammengezogen. — Bisher nur in den See-Alpen, dort bei Argentera im Puriac- und Stura-Thale (Briquet u. Cavillier). — *A. alpestris* VIII. *Cavillieri* A. u. G. Syn. VI. 415 (1902). *A. vulgaris* ζ. *Cavillieri* Briquet in Burn. Fl. Alp. marit. III. 147, 151 (1899).

(Verbreitung der Rasse: Arktisches und nördliches Europa; Pyrenäen; Cevennen; Griechenland: Oeta; Cilicischer Taurus; Labrador; Grönland.) *|?

(Verbreitung der Unterart: Fast ganz Europa; Vorder-Asien; Nord-America.) *

B. Stengel und Blattstiele alle vollkommen kahl (oder nur an den Herbstblättern mitunter einzelne Haare.

C. A. coriácea. Pflanze meist kräftig, seltener klein, meist bläulichgrün bis gelbgrün. Stengel meist 1,5 bis 3 dm hoch. Blätter meist ziemlich dick, mit 7—11 nicht sehr tief eingeschnittenen, nur auf 1/4—1/3 ihrer Länge getrennten, halbkreisförmigen oder dreieckigen Abschnitten mit jederseits 7—10, meist ziemlich kleinen Zähnen, die mit einem Haarpinsel enden. Blüthenstand meist schmal. Blüthen ziemlich klein, kurz gestielt, der Blüthenstiel meist nicht viel länger als der Kelchbecher.

Auf Weiden, zwischen Gerölle, an Felsen, in Wäldern, im Schweizer Jura und in der ganzen Alpenkette verbreitet. Bl. Juli bis September, selten schon im Juni.

A. coriacea Buser Notes quelq. Alch. crit. nouv. 19 (1891). Bull. Soc. Dauph. 2. Sér. 1892. 108. Schinz u. Keller Fl. Schw. 256. *A. vulgaris β. coriacea* Briquet in Burn. Fl. Alp. marit. III. 147, 148 1899).

Zerfällt in folgende Rassen und Unterarten:

A. eu-coriácea. Blätter oberseits ganz kahl, dicklich, im Alter meist etwas lederartig, mit 9—11 halbrundlichen bis etwas dreieckigen Abschnitten, mit kleinen bis grossen Zähnen.

Im ganzen Verbreitungsgebiet der Unterart.

A. coriacea A. *eu-coriacea* A. u. G. Syn. VI. 416 (1902). *Alchimilla* VI. *Vulgáres* **A.** a. Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 116 (1895).

Zerfällt in eine ganze Reihe meist in der Tracht sehr ähnlicher Formen.

I. Pflanze im Sommer nicht roth oder rothbraun oder doch sehr schwach überlaufen.

a. týpica. Pflanze gross, kräftig, bläulich-grün. Stengel mehr oder weniger aufrecht oder bogig aufsteigend. Blätter oft sehr gross, rundlich, wellig, lederartig mit halbkreisrunden oder noch breiteren, kerbig gezähnten Abschnitten, mit jederseits 7—10 kleinen, eiförmig dreieckigen, meist sehr ungleichen Zähnen. Blüthenstand die Blätter meist wenig überragend. Blüthen locker geknäuelt, ziemlich gross, grünlich. — Auf feuchten, krautigen Wiesen, an Waldrändern in der Bergregion im Schweizer Jura

und in den Savoyer und Walliser Alpen zerstreut. — *A. coriacea* A. I. **a.** *typica* A. u. G. Syn. VI. 416 (1902). *A. coriacea* Buser a. a. O. (1891) im engeren Sinne in Jaccard Cat. Fl. Valais. 116 (1895) in Dörfler Herb. norm. no. 3622.

b. demíssa. Pflanze klein, niedrig, sonst in der Farbe und der Consistenz der vorigen Abart ähnlich. Stengel ausgebreitet niederliegend oder aufstrebend. Blätter klein, stark gefaltet, mit 7 (bis 9) an den unteren etwas 4eckigen, an den Sommerblättern halbverkehrt-eiförmigen bis halbelliptischen etwa $^2/_7$—$^2/_5$ ihrer Länge getrennten Abschnitten mit jederseits meist 4—7 ziemlich grossen, etwas kammförmig gestellten unregelmässigen Zähnen. Blüthenstände oft zahlreich meist nicht über die Blätter hervorragend, sonst (auch die Blüthen) wie bei voriger Abart. — Hochalpine und alpine Region an kalten feuchten Orten, an Quellen, Rinnsalen nicht sehr verbreitet. Schweizer Jura! Savoyer und Schweizer Alpen. Sonst noch in den Cevennen. — *A. coriacea* A. I. **b.** *demissa* A. u. G. Syn. VI. 417 (1902). *A. demissa* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 96 (1894). Jaccard Cat. fl. Valais. 117 in Dörfler Herb. norm. no. 3623. — In der Tracht und wegen der Kahlheit und der verhältnissmässig grossen Zähne an *A. glaberrima* erinnernd, aber schon durch die seitlich bis zum Grunde gezähnten Blattabschnitte leicht zu unterscheiden.

c. stramínea. Pflanze gross, zierlich, hell- bis gelblich-grün mit schwacher Herbstfärbung. Stengel aus aufsteigendem Grunde ziemlich straff aufrecht, Blätter schief rundlich, ganz kahl, mit 9—11, an den unteren Blättern meist halbkreisrunden, an den Sommerblättern deutlich dreieckigen, ziemlich tief eingeschnittenen, auf $^1/_3$—$^4/_7$ ihrer Länge getrennten Abschnitten mit jederseits 6—9 dreieckigen bis schief-eiförmig-dreieckigen, spitzen, mit einem Haarpinsel endigenden Zähnen. Blüthenstand die Blätter um das Doppelte bis Dreifache überragend, länglich, mit ziemlich schwachen, dünnen, aufstrebenden Aesten und kleinen Blättern. Blüthen ziemlich klein, gelblichgrün (später gelb), in kleinen bis mässig grossen Knäueln. — An verschiedenartigen Standorten in der subalpinen und alpinen Region. Schweizer Jura! Von den Savoyer Alpen durch die ganze Schweiz bis Mittel-Tirol und zum Veltlin, anscheinend verbreitet. — *A. coriacea* var. *straminea* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 256 (1900). *A. straminea* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 117 (1895) in Dörfler Herb. norm. no. 3624.

II. Pflanzen im Sommer lebhaft weinroth bis röthlichbraun überlaufen.

a. longiúscula. Pflanze mittelgross, zierlich, ziemlich hoch, lebhaft grün- im Sommer weinroth überlaufen. Stengel verlängert, bis über 4 dm hoch. Blätter sehr stark wellig mit ziemlich tief eingeschnittenen, auf etwa $^2/_5$ bis $^1/_2$ ihrer Länge getrennten an den unteren Blättern rundlichen, an den Sommerblättern breiten Abschnitten mit jederseits 5—7 ziemlich grossen, mit einem Haarpinsel zugespitzten Zähnen. Blüthenstände die Blätter bis um das $3\,^1/_2$fache überragend, mit oft fast fadenförmigen Aesten, schmal, wenigblüthig, locker. Blüthen mittelgross in etwas lockeren Knäueln, mit etwa den Blüthen an Länge gleichkommenden Stielen. — Auf felsigen Hängen unter *Rhododendron* sehr selten, bisher nur am Massiv des Grossen St. Bernhard, dort mehrfach beobachtet an der Walliser und der dem Aosta-Thal zuneigenden Seite. — *A. coriacea* A. II. **a.** *longiuscula* A. u. G. Syn. VI. 417 (1902). *A. longiuscula* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 101. (1894). Jaccard Cat. fl. Valais. 118. — In der Tracht etwas der *A. alpestris* ähnlich.

b. inconcínna. Pflanze gross, kräftig, nicht zierlich, blaugrün, ganz kahl, höchstens an grossen Exemplaren die letzten im Hochsommer erzeugten Stengel etwas abstehend aufgerichtet behaart. Blätter rundlich-nierenförmig, fast flach, mit breiten, nur wenig eingeschnittenen, etwa $^1/_5$—$^1/_4$ ihrer Länge getrennten, Abschnitten mit ziemlich grossen, groben, schiefeiförmigen, meist ungleichmässigen Zähnen. Blüthenstand mit etwas hin- und hergebogenen, ziemlich sparrig abstehenden Aesten, mit abstehend gelappten

und gezähnten Blättern. Blüthen ziemlich gross, etwas dicklich, gelblich. — In der subalpinen und alpinen Region im Schweizer Jura und den Savoyer Alpen und der Westschweiz sehr häufig, auch im Veltlin (Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 467 (1901) wahrscheinlich viel weiter verbreitet. — *A. coriacea* A. II. **b.** *inconcinna* A. u. G. Syn. VI. 417 (1902). *A. inconcinna* Buser Bull. Herb. Boiss. I. App. 2. 34 (1894) in Jaccard Cat. fl. Valais. 118 (1895).

c. truncíloba. Pflanze schmächtig, ziemlich zierlich, hellgrün, im Sommer bald roth bis bräunlichroth überlaufen. Stengel aufrecht oder etwas aufsteigend. Blätter fast kreisrund mit 9 oder 11 unvollkommen mässig tief eingeschnittenen, bis auf $^1/_4$ oder $^1/_3$ ihrer Länge getrennten, halbkreisrunden oder oft etwas gestutzten Abschnitten, mit jederseits 6—8 kleinen, kurzen, von anliegenden Haaren gewimperten, an den unteren gestutzten, an den oberen spitzen Zähnen; der Endzahn sehr klein. Blüthenstände oft zahlreich (bis 6) gross, ziemlich kurz, etwas trugdoldig mit kurzen Aesten. Blüthen geknäuelt, grün, der Stiel so lang oder kürzer als der Kelchbecher. — Auf trockenen, sonnigen Weiden, auf Bergheiden. Schweizer Jura und Savoyer Alpen bis Tirol verbreitet. Bl. erst im August. — *A. coriacea* A. II. **c.** *truncíloba* A. u. G. Syn. VI. 418 (1902). *A. truncíloba* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 119 (1895) in Dörfler Herb. norm. no. 3625. — Eine sehr kräftige Form ist

2. *végeta* (Buser in Jaccard Cat. Fl. Valais. 119 [1895] in Dörfler a. a. O.).

d. fissímima[1]). In der Tracht der *A. glaberrima* sehr ähnlich; niedrig, etwas rasenbildend, schön bläulich-grün, im Herbste schmutzigroth überlaufen. Stengel niederliegend. Blätter schief rundlich, flach, mit 7—9, sehr tief eingeschnittenen, meist $^1/_2$—$^2/_3$ (selten bis $^3/_4$) ihrer Länge getrennten, verkehrt-keiligen Abschnitten mit jederseits 4—5 grossen, ziemlich tiefen, kamm- oder fingerförmig gestellten Zähnen. Blüthenstände ziemlich zahlreich (3—6). 2—4mal so lang als die Blätter, aber wegen des niederliegenden Stengel die Blätter nicht oder wenig überragend. Blüthen etwas doldig gestellt, ziemlich gross, verlängert. — An Rinnsalen mit Schneewasser bisher nur am Grossen St. Bernhard bei Barasson. — *A. coriacea* A. II. **d.** *fissimima* A. u. G. Syn. VI. 418 (1902). *A. fissimima* Buser Bull. Herb. Boiss. II. 99 (1894) in Jaccard Cat. fl. Valais. 120 (1895). — Scheint eine bemerkenswerthe Form, die vielleicht eine eigene Rasse darstellt.

e. Longána[2]). Pflanze klein, lebhaft grünlich, mit schöner Herbstfärbung. Stengel niederliegend hin- und hergebogen. Blätter schief, nierenförmig, mit 7 ziemlich tief eingeschnittenen, etwa auf $^1/_2$ ihrer Länge getrennten, halbverkehrt-eiförmigen oder rundlichen Abschnitten mit jederseits 5—6 kurzen, ziemlich breiten, eiförmigen Zähnen. Blüthenstand gabelig verzweigt. Blüthen fast doldig, gross, gelblich. — Im Veltlin, mehrfach um Bormio. — *A. coriacea* A. II. **e.** *Longana* A. u. G. Syn. VI. 418 (1902). *A. Longana* Buser Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. I. 469 (1901).

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

B. semisécta. Pflanze meist klein, zierlich, blaugrün, der *A. glaberrima* sehr ähnlich. Stengel am Grunde niederliegend, aufsteigend. Blätter klein, rundlich, wellig, die unterste kahl, die Sonnenblätter oberseits mit schwach anliegenden Haaren bedeckt, mit 7—9 meist sehr tief eingeschnittenen auf $^1/_3$—$^1/_2$ an kleinen Pflanzen sogar bis $^2/_3$ ihrer Länge getrennten Abschnitten mit jederseits

---

[1]) D. h. *A. glaberrima (A. fissa)* nachahmend (mima).
[2]) S. S. 144 Fussn. 1.

4—6 grossen, tief eingeschnittenen, etwas handförmig gestellten Zähnen. Blüthenstand klein, schmal, armblüthig. Blüthen etwas trugdoldig angeordnet, mittelgross, grünlich.

In der alpinen und hochalpinen Region auf Gerölle und an Felsen von Schweizer Jura und den Savoyer Alpen bis in den Canton St. Gallen beobachtet, sicher weiter verbreitet. Bl. Juli, August.

A. coriacea B. *semisecta* A. u. G. Syn. VI. 418 (1902). *A. semisecta* Bull. Herb. Boiss. II. 94 (1894) in Jaccard Cat. fl. Valais. 122 (1895).

Hierher gehört die Abart:

II. aggregáta. Pflanze mittelgross, schwächlich, bleichgrün, ohne oder mit sehr schwacher Herbstfärbung. Stengel meist aufrecht, hin- und hergebogen. Blätter breit-nierenförmig oder rundlich, wellig, oberseits hellgrün, unterseits graugrün mit 9 (oder 11 unvollkommenen) rundlichen oder breit-dreieckigen, mässig tief eingeschnittenen auf $^1/_4$—$^2/_5$ ihrer Länge getrennten Abschnitten mit jederseits 7—9 mittelgrossen, wenig tief eingeschnittenen, ungleichmässigen, spitzen Zähnen. Blüthenstände nicht sehr reichblüthig, zusammengezogen, mit ziemlich angedrückten, kurzen Aesten. Blüthen geknäuelt, ziemlich klein, hellgrün. — An moosigen, feuchten Orten, an krautigen, schattigen Abhängen in der subalpinen und alpinen Region im Verbreitungsgebiet der Rasse, aber ziemlich selten. — *A. coriacea* B. II. *aggregata* A. u. G. Syn. VI. 419 (1902). *A. aggregata* Buser in Jaccard Cat. fl. Valais. 121 (1895) in Dörfler Herb. norm. no. 3625.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Fast ganz Europa, auch im arktischen Gebiete; Kaukasus; Sibirien; Nord-America; Grönland.) *

43. × 45.? **A. pentaphylléa × glabérrima**; als diese hibride Verbindung wurde von Brügger eine als *A. fissa* × *pentaphyllea* (*A. algida* Jahresb. Naturf. Ges. Graubünd. XXXIII—XXIV. 64 [1880]) beschriebene Pflanze wohl sicher mit Unrecht angesprochen.

5. AGRIMÓNIA[1]).

([Tourn. Inst. 301 t. 155] L. Gen. pl. [ed. 1. 138] ed. 5. 205 [1754] ed. 6. 241. E. Meyer Bull. Acad. St. Pétersb. X. 22 [1842]. Ann. sc. nat. 2. Sér. XVIII. 373 [1842]. Focke in Nat. Pfl. III. 3. 43. Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 826. *Agrimonia* Sect. II. *Grypocténium*[2]) Wallroth Beitr. Bot. I. 1. 36 [1842]).

(Odermennig, Ackermennig, Heil aller Welt; niederl. u. vläm.: Leverkruid, Agremone; dän.: Agermaane; franz.: Aigremoine, Veteresque; ital.: Agrimonia; rum.: Turicioară, Turiță, Turiță-mare; poln.: Rzep, Rzepik, Wątrobnik; böhm.: Řepík; kroat.: Dubačac, Turika u. s. w. vgl. Vis. Fl. Dalm. III. 254 wo noch 5 andere Namen; russ.: Репейникъ; ung: Párló.)

S. S. 384. Ansehnliche, ausdauernde Kräuter mit unterbrochen unpaarig gefiederten Blättern und in ährenförmig-verlängerten, lockeren

[1]) Pflanzenname bei Celsus wohl = argemonia bei Plinius (XXV, 56 u. XXVI, 11) = *ἀργεμώνη* bei Dioskorides (II, 208) gegen Flecke im Auge (*ἄργεμα*) angewendet; wohl ein *Papaver*.

[2]) Von *γρυπός* gekrümmt und *κτείς* Kamm.

Trauben stehenden Blüthen. Blüthen zweigeschlechtlich, mit 2 Vorblättern am Blüthenstiel. Kelchbecher kreiselförmig, oben mit mehreren Reihen an der Spitze hakenförmig gekrümmten, anfangs weichen Stacheln versehen, ohne Aussenkelchblätter. Kelch 5blättrig, seine Blätter nach dem Verblühen zusammenneigend. Blumenblätter 5, gelb oder (bei uns) selten weiss. Staubblätter 10—20. Fruchtblätter 2, durch Verkümmerung 1 Früchtchen in den bei der Fruchtreife 10furchigen, erhärtenden Kelchbecher (Scheinfrucht) eingeschlossen. Narbe fast 2-lappig.

Etwa 10 sehr nahestehende Arten durch Europa, Nordasien und Nordamerica, von hier südlich durch Central-America bis Brasilien verbreitet. Eine Art in Südafrica. In Europa nur unsere Arten.

Gesammtart **A. Eupatória.**

A. Kelchbecher mit tiefen von oben bis fast zum Grunde reichenden Furchen.

48. (1.) **A. Eupatória**[1]). 2|. Grundachse kurz. Stengel aufrecht, meist 0,3—1 m hoch, fast stielrund, beblättert, meist am Grunde einfach, oft oberwärts im Blüthenstande verzweigt, ziemlich dicht beblättert, kurz rauhhaarig, mit sitzenden oder kaum gestielten Drüsen besetzt. Blätter mit 5—9 länglich-elliptischen bis ovalen (oder das endständige schmal eiförmig-rhombisch) eingeschnitten gesägten, oberseits grünen, zerstreut behaarten, unterseits dicht graubehaarten, zerstreut drüsigen Blättchen. Nebenblätter gross, eingeschnitten. Blüthen sehr kurz gestielt. Kelchbecher zuletzt verkehrt-kegelförmig, rauhhaarig, mit aufgerichteten inneren und aufrecht abstehenden äusseren Stacheln. Blumenblätter eiförmig, goldgelb. Scheinfrucht in der Jugend abstehend, schon bald nach der Blüthe abwärts gebogen.

Waldränder, Gebüsche, Hecken, Abhänge, trockene Wiesen, durch das Gebiet meist nicht selten, bis in die subalpine Region (1400 m Jaccard 94) aufsteigend. Fehlt auf den Nordsee-Inseln. Bl. Juni—Oct.

A. Eupatoria L. Spec. pl. ed. 1. 643 (1753). Wallr. Beitr. Bot. I. 1. 46. t. 1 fig. 1 (1842). E. Mey. Ann. sc. nat. 2. Sér. XVIII. 374 (1842). Koch Syn. ed. 2. 245. Nyman Consp. 237. Suppl. 116. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 827. Schkuhr Handb. t. 128.

Aendert ab.

B. grandis. Pflanze grösser. Blätter grösser, stärker behaart. Blüthentrauben dichter. Früchte grösser und breiter. — Selten mit dem Typus, Uebergangsformen ziemlich häufig. — *A. Eupatoria* B. *grandis* A. u. G. Syn. VI. 420 (1902). *A. grandis* Andrz. nach E. Mey. Bull. soc. Acad. Pétersb. X. 343 (1842). *A. Eupatoria β. major* Boiss. Fl. Or. II. 728 (1872). *A. Graeca* Boiss. u. Heldr. nach Boiss. a. a. O. (1872).

C. fallax. In der Tracht der vorigen Abart ähnlich. Blätter unterseits weniger dicht behaart, fast grün. — In feuchten Gebüschen zerstreut. — *A. Eupatoria*

---

[1]) Name dieser Pfl. bei Plinius (XXV, 29), *ἐὐπατώριον* bei Dioskorides (IV, 41) nach Eupator, dem Beinamen des berühmten Königs Mithridates von Pontus benannt. Im Mittelalter wurde der Name *Agrimonia* (*Acrimonia*) auf diese Pflanze übertragen.

var. *fallax* Fiek LXVI. Jahresber. Schles. G. vaterl. Cult. (1888) 174 (1889). Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 252.

D. minor. Pflanze niedrig. Blätter am Grunde rosettenartig gedrängt. Blüthenstand armblüthig. — In den Alpen und im Mittelmeergebiet nicht selten, sonst zerstreut. — *A. Eupatoria β. minor* K. Koch in Herb. — Eine in der Tracht auffällige Form, aber wohl kaum höher als als Abart zu bewerthen. Die Form ist in den uns zugänglichen Veröffentlichungen Kochs nicht beschrieben.

E. húmilis. Pflanze sehr klein, meist nur 1—1,5 dm hoch. Blätter sehr stark behaart. Blüthenähren armblüthig. Blüthen und Früchte klein. — So bisher nur an trockenen Standorten des südlichen Gebietes. — *A. odorata* E. *humilis* A. u. G. Syn. VI. 421 (1902). *A. humilis* Wallr. Beitr. Bot. I. 1. 37 (1842). — Vielleicht eine eigene Rasse.

Bemerkenswerth ist noch

II. subcónnivens. Kelchbecher mit über demselben zusammenneigenden inneren und gerade aufgerichteten äusseren Stacheln. — So bisher nur in Westpreussen: Kreis Thorn, bei der Ziegelei Wiesenburg (Frölich). — *A. Eupatoria* var. *subconnivens* Frölich in Abrom. Fl. Ost- u. Westpr. 252 (1898). Durch weisse Blüthen ist ausgezeichnet b. *albiflóra* (Caspary Schr. PÖG. Königsb. XVII. [1875] 35 [1876] XXVIII [1886] 48 [1887]) bisher nur in Ostpreussen: Kr. Labiau, Grabenböschung zwischen Zeith und Neudrosten dicht am Wege nach Meicken (Caspary a. a. O. 1875 und Weiss 1886 Schr. P.Ö.G. Königsb. XXVIII [1886] 48 [1887]).

Nach der Blattform unterscheidet Wallroth (Beitr. I. 1. 46 [1842]) 2 Abarten:

a. rotundifólia. Blättchen der Grundblätter rundlich bis rundlich-eiförmig, kerbig-gezähnt, und

b. longifólia. Blättchen der Grundblätter elliptisch bis lanzettlich, scharf gesägt.

Der Pflanze wurden früher und werden beim Volke noch heute (vgl. „Heil aller Welt“ und die vielen südslavischen Namen) vielfache Heilkräfte zugeschrieben.

Off. Aigremoine Ph. Gall.

(Madeira; Canarische Inseln; ganz Europa ausser dem nördlichen Skandinavien und Russland; Sibirien; Vorderasien bis Persien; Himalaya bis Hinterindische Gebirge; var. *bracteata* [*A. bract.* E. Mey. Bull. Acad. St. Petersb. X. 349 (1842) Ann. sc. nat. 2. Sér. XVIII. 380 (1842) *Capensis* Harv. u. Sonder Fl. Cap. II. 290 (1861/2)] in Südafrica. Nahe verwandte Formen bis Ostasien und Japan. Nordafrica.)

*

48. × 49. *A. Eupatoria* × *pilosa* s. S. 422.
48. × 50. *A. Eupatoria* × *odorata* s. S. 425.

*

49. (2.) **A. pilósa.** 2|. Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Stengel schlank, rauhhaarig, meist 0,5—1,5 m hoch. Blätter mit rhombisch-lanzettlichen, am keilförmigen Grunde ganzrandigen Blättchen, unterseits nur an den Nerven zerstreut-steifhaarig, grün, im Herbste meist roth überlaufen. Blüthentrauben locker. Blüthen kleiner. Kelchbecher mit zuletzt sämmtlich aufgerichteten über der Frucht zusammenneigenden Stacheln. Scheinfrucht in der Jugend aufrecht, erst kurz vor der Reife abwärts gebogen.

Auf lichten Waldplätzen, in Gebüschen, an Wegrändern, meist auf sandigem Lehm, nur in Ostpreussen im südöstlichen Theile zerstreut, nördlich bis in die Kreise Ragnit (dort an 3 Fundorten) und Tilsit: Baubelner Gutswald bei Tilsit (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 254) bis Insterburg!! Heilsberg, Ortelsburg; aus Polen bisher nicht bekannt geworden, aber höchst wahrscheinlich vorhanden (Rostafinski 200); Ost-Galizien: westl. bis Kr. Żółkiew (Knapp 386). Ungarn: Ct. Marmaros: Oberes Nagyág-Thal oberhalb Alsó-Bisztra (Janka ÖBZ. XXXV. 316). Westl. Siebenbürgen: An den Rändern des Dragánthals im Vladiasze (ungar. Vlegyásza) -Gebirge an den Quellen der Schnellen Körös an einem licht bewaldeten Bergabhange in der Montanregion. Bl. Juni, Juli, vereinzelt bis Herbst.

A. pilosa Ledeb. Ind. hort. Dorp. 1823. Suppl. 2. E. Mey. Ann. sc. nat. 2. Sér. XVIII. 377 (1842). Rchb. Pl. crit. III. 252. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 828. Nyman Consp. 238 Suppl. 117. *A. Dahúrica* „Willd. Herb.“ [1]) DC. Prodr. II. 587 (1825). Wallr. Beitr. Bot. I. 1. 43 t. I. fig. 4. *A. Goctectiána* [2]) Andrz. nach E. Mey. a. a. O. (1842). *A. conopséa* [3]) Tschern. nach E. Mey. a. a. O. (1842).

Aendert ab

B. setulósa. Früchte mit vereinzelten abstehenden Drüsenhaaren. — So bei uns überwiegend. — *A. pilosa* var. *setulosa* Regel Annot. bot. Ind. sem. hort. Petrop. 1860. 52 Abromeit a. a. O.

Nach der Behaarung unterscheidet Wallroth (Beitr. Bot. I. 1. 44 [1842]) 2 Formen:

I. Dahúrica. Stengel dicht behaart. Blättchen beiderseits verschmälert. — Wohl bei und die häufigste Form in *A. Eupatoria* var. *Dahurica* Fisch. nach Link Enum. II. 34 (1821). *A. Dahurica α. pilosa* Wallr. a. a. O. 44 (1842).

II. glabráta. Stengel ziemlich kahl. Blättchen elliptisch, etwas gestutzt, spärlich und stumpflich gezähnt. — Sowohl meist in Asien. — *A. Dahurica β. glabrata* Wallr. a. a. O. (1842). *A. glabrata* Spreng. Ind. sem. hort. Hal. 1838. 1.

(Finnland; Mittleres Russland, südlich bis Cherson; Sibirien; östlich bis zum Amurgebiet; China; Afghanistan; Kaschmir.) |*

Bastard.

A.

48. × 49. (3.) **A. Eupatória × pilósa.** 2|. Stengel steif abstehend behaart. Blätter mit am Grunde meist keilförmig verschmälerten, tief und scharf gezähnten, oberseits angedrückt, unterseits weissfilzig behaarten, mit zerstreuten Drüsen besetzten Blättchen. Endblättchen wie bei *A. pilosa* gestaltet, ebenso die Nebenblätter, letztere halbherzförmig-lanzettlich, an den untersten Blättern ganzrandig, an den mittleren am Grunde mit 1—3 grossen und nur die oberen mit 4—6 Zähnen. Kelchbecher mässig behaart, stark mit gelben Drüsen besetzt. Scheinfrüchte

1) Die Pflanze befindet sich nicht im Herb. Willd.
2) Ueber den Ursprung dieses Namens haben wir nichts zu ermitteln vermocht.
3) Von *κώνωψ*, Mücke; weshalb?

fast ganz fehlschlagend, die einzigen beobachteten ausgebildeten, breit-kegelförmig mit wenig abstehenden, äusseren und über der Frucht zusammenneigenden inneren Stacheln.

Bisher nur in Ostpreussen im Kreise Goldap: mit den Erzeugern am Abhang des Rominteufers unweit der Unterförsterei Jagdbude (Rich. Schultz nach Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 255). Bl. Juni bis Herbst.

A. Eupatoria + *pilosa* Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 255 (1898). *A. Schúltzi Broeskensis*[1]) Abr. in A. u. G. Syn. VI. 423 (1902).

Die oben beschriebene Form steht in der Tracht und den meisten Merkmalen der *A. Eupatoria* näher (*A. Eupatoria* × *pilosa* fr. *per-Eupatoria* Abromeit Schr. PÖG. Königsb. XXXIII. 94 (1892). [*]

B. Kelchbecher nur im oberen Theile etwa bis zur Mitte seicht oder tief gefurcht.

50. (4.) **A. odoráta.** ♃. Der Leitart gleichfalls sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Meist in allen Theilen etwas grösser und weniger dicht behaart. Ganze Pflanze etwas wohlriechend. Stengel meist 0,45—1,8 m hoch, rauhhaarig, mit kurzgestielten Drüsen. Blätter mit meist länglichen (etwas schmäleren als bei *A. Eupatoria*), beiderseits zerstreut behaarten, drüsenreicheren, selbst an den jüngeren kaum grau behaarten Blättchen. Blüthen grösser. Kelchbecher locker behaart, dicht drüsig, breiter, bei der Reife glockenförmig, mit seichten Furchen und zurückgeschlagenen äusseren Stacheln. Blumenblätter länglich-verkehrt-herzförmig. Scheinfrucht in der Jugend abstehend, schon bald nach der Blüthe abwärts gebogen.

In schattigen Laubwäldern, in Gebüschen, öfter an Teichdämmen, an Wegen und Waldrändern im nördlichen Gebiete fast überall zerstreut, im Süden seltener; im Gebiete der Alpenkette sehr zerstreut und meist an vereinzelten Fundorten, in der Schweiz nur in den Cantonen Waat, Bern (Ascherson Ber. DBG. III. [1885] 316), Basel, St. Gallen und Graubünden (Schinz u. Keller Fl. Schw. 257), ebenso in der übrigen Alpenkette zerstreut, wohl öfter übersehen; im ganzen südöstlichen Gebiete sehr zerstreut, stellenweise noch nicht nachgewiesen, aber wohl sicher nirgends fehlend.

A. odorata Mill. Gard. Dict. ed. 8. no. 3 (1768). Ait. Hort. Kew. ed. 1. II. 130 (1789). E. Mey. Ann. sc. nat. 2 Sér. XVIII. 375 (1842). Koch Syn. ed. 2. 245. Nyman Consp. 238 Suppl. 116. Focke in

---

[1]) Nach dem Entdecker Richard Schultz, * 5. Juni 1858 in Broeske bei Ladekopp, Kr. Marienburg. Unternahm während seiner Studienzeit und auch nachher mehrere Reisen als Sendbote des Preussischen botanischen Vereins, auf denen er eine Reihe bemerkenswerthe Funde machte Seit 1893 war er Lehrer am Pädagogium zu Lähn in Schlesien und ging von dort an die Realschule in Sommerfeld, Reg.-Bez. Frankfurt a. O., wo er noch jetzt als Oberlehrer thätig ist (Abromeit br.). S. bereicherte auch die Flora der Prov. Brandenburg durch bemerkenswerthe Funde, z. B. *Carex heleonastes.*

Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 828. *A. procéra* Wallr. Linnaea XIV. 373 (1840).

Aendert mit breiteren und schmäleren, mitunter nach dem Grund keilförmig verschmälerten Abschnitten ab. Letztere könnten in der Tracht leicht mit voriger verwechselt werden, unterscheiden sich aber leicht durch die Gestalt der Früchte.

Bemerkenswerthere Abänderungen sind:

B. procéra. Blätter mit ziemlich breiten, zugespitzten, scharf gesägten Blättchen. Blüthentraube schlank, verlängert, mit gegenständigen, mittleren Blüthen. Kelchbecher ziemlich gross, breit, mit sehr zahlreichen Stacheln. — Anscheinend nicht selten. — *A. odorata* B. *procera* A. u. G. Syn. VI. 424 (1902). *A. procera* Wallr. Linnaea XIV. 373 (1840). Beitr. I. 50 t. I. fig. 2 (1842) im engeren Sinne.

II. suavéolens. Kelchbecher ganz kahl und fast furchenlos. — Selten. — *A. odorata* II. *suaveolens* A. u. G. Syn. VI. 424 (1902). *A. suaveolens* Wallr. Beitr. Bot. I. 1. 53 (1842) nicht Pursh.

III. glandulósa. Pflanze, besonders die Kelchbecher, dicht drüsig behaart. Blüthenstand ziemlich dicht. Scheinfr. grösser. — Zerstreut (meist im südöstlichen Gebiete). — *A. odorata* var. *glandulosa* Simk. Term. füz. II. (1878) 23. *A. odorata* var. *macrocarpa*[1]) Borb. Budap. és körny. 278 (1879). *A. glandulosa* Simonk. Fl. Transs. 223 (1886). — Die Merkmale der Simonkai'schen Beschreibung (die Drüsigkeit) sind zwar wie Borbás (a. a. O. 164) bemerkt, kein besonders gutes Merkmal, da sie sich auch an sonst ganz typischen Exemplaren finden. Die Grösse der Frucht scheint dagegen viel bemerkenswerther. Da beide Formen indess thatsächlich identisch sind, haben wir den älteren Namen vorangestellt. — Wurde früher (z. B. von Baumgarten Enum. II. 8 [1816], Schur Enum. pl. Transs. 119 [1866] u. A.) mit *A. repens* verwechselt.

Durch die Tracht ist ausgezeichnet:

b. sorória. Pflanze niedrig bis mittelgross. Blätter fast rosettenartig zusammengedrängt, meist der Stengel nur im unteren 1/4 beblättert; Bl. klein, mit länglich-elliptischen, scharf gezähnten Blättchen. Blüthenähre verlängert, unterbrochen. Blüthen und Frucht klein. — Bisher nur aus dem südöstlichsten Gebiete und aus dem Kaukasus; westlich bis zur Alpenkette. — *A. odorata* b. *sororia* A. u. G. Syn. VI. 424 (1902). *A. sororia* Fisch. u. Mey. Ann. sc. nat. 2 Sér. XVIII. 375 (1842). — Scheint eine eigenthümliche Form, die vielleicht eine südöstliche Rasse darstellt.

(Schottland; England; Dänemark; Skandinavien; Frankreich; Spanien; Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; südl. Russland; Kaukasus; Kleinasien; Vorderasien bis Südost-Persien; Nord-Africa.) *

48. × 50. *A. Eupatoria* × *odorata* s. S. 425.

A. repens. 4. Grundachse deutlich kriechend, ausläufertreibend. Pflanze fast geruchlos, kräftig. Stengel niedrig, meist nur 2—5 dm hoch. Blätter mit länglich-lanzettlichen, oberwärts mit wenigen (meist 2—3) groben und tiefen Zähnen versehenen oder ganzrandigen, unterseits ziemlich dicht behaarten Blättchen, das endständige sehr kurz gestielt oder sitzend. Obere Blätter mit sehr grossen Nebenblättern, so dass der Stengel ganz davon bedeckt erscheint. Blüthentraube kurz, sehr dicht. Kelchbecher bei der Reife glockenförmig, oberwärts mit tiefen Furchen und zurückgeschlagenen, äusseren Stacheln. Sonst wie vorige.

[1]) Von μακρός gross und καρπός Frucht.

An feuchten Orten im Gebirge, im Gebiete bisher in Siebenbürgen, und zwar in Bergwäldern in der Bergregion angegeben (vgl. Schur Enum. pl. Transs. 119), von Simonkai aber nicht mehr aufgeführt, ein sicheres Vorkommen also keineswegs bekannt (vgl. *A. odorata* III. *glandulosa* S. 424). Falls sich die allerdings fragliche Angabe in Serbien (Boué; Pancić erwähnt sie nicht) bestätigen sollte, ist ihr Vorkommen im Gebiet jedoch nicht unmöglich. Verwildert leicht in Gärten. Bl. Juli—September.

A. repens L. Spec. pl. ed. 1. 643 (1753). Ait. Hort. Kew. ed. 1. II. 130. E. Mey. Ann. sc. nat. 2 Sér. XVIII. 374 (1842). Koch Syn. ed. 2. 245. Nyman Consp. 238 Suppl. 117. Boiss. Fl. Or. II. 728. *A. elata* Moench Meth. 674 (1794). *A. odorata* (Camerar. Hort. med. 7 [1588]) Wallr. Beitr. Bot. I. 1. 56 (1842).

Von der vorigen meist schon leicht durch die kräftigere Tracht, die dichtere Belaubung und grössere Scheinfrucht verschieden.

(Spanien; Balkanhalbinsel?; Kleinasien.)

Bastard.

48. × 50. (5.) **A. Eupatória × odoráta.** 2. Bei der Aehnlichkeit beider Erzeuger schwer zu erkennen. Pflanze meist ziemlich kräftig, schwach duftend. Blätter mit etwas schmalen, unterseits schwach grau behaarten, mit theils sitzenden, theils kurz gestielten Drüsen besetzten Blättchen. Blüthentraube bei vorgerückter Blüthezeit meist nur im oberen Theile mit jungen Scheinfrüchten besetzt, da dieselben stets fehlschlagen, im unteren Theile die Früchte alle abgefallen. Pollen fehlschlagend.

Zwischen den Erzeugern selten. Koblenz: Vallendarer Wald am Wege nach Grenzhausen (Wirtgen Herb. pl. rar. et sel. No. 343!). Ems: Fachbacher Berge (Wirtgen sen.; Wirtg. br.). Provinz Sachsen: Neuhaldensleben; an der Gothenwiese bei Forsthaus Eiche und an der Trosdorfwiese bei Altenhausen (Maass! Ber. DBG. X [1892] (72) Aller-V. Nachtr. Schneider's Fl. Magd. 118 [1894]). Westpreussen: Kr. Schlochau: Hohlweg an der Schönwerder Mühle (Caspary) und Chaussee bei Christfelde (Grütter! vgl. Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 255). Vermuthlich gehören hierher auch die von Prahl (BV. Brand. XIV. [f. 1872] 126) aus Schleswig erwähnten Uebergangsformen zwischen 48 und 50 an den gemeinschaftlichen Fundorten. Bl. Juni—Herbst.

A. Eupatoria × odorata Caspary Schr. PÖG. Königsb. XXIX (1887) 87 [6] (1888). Aller-Ver. Nachtr. Schneider's Fl. 118. Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 254. *A. odorata × Eupatoria* Wirtgen a. a. O. (1859). *A. Wirtgénii*[1]) A. u. G. Syn. VI. 425 (1902).

[*]

[1]) S. I. S. 290 Fussn. 1.

6. AREMÓNIA[1]).

(Necker Elem. bot. II. 100 [1790]. Koch Syn. ed. 2. 245. Focke Nat. Pfl. III. 3. 43 in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 828. *Spallanzánia*[2]) Pollini Hort. Veron. pl. nov. 10 [1816]. Giorn. fis. Pav. 1816. 187 m. fig. *Agrimonia* sect. I. *Orthocténium*[3]) Wallr. Beitr. Bot. I. 1. 34 [1842].)

(Böhm.: Řepíček.)

S. S. 384. Ausdauernde, mässig grosse Pflanze mit wenige endständige Blüthen tragendem Stengel. Blüthen von einer 6—10spaltigen aus 2 verbundenen Deckblättern gebildeten kelchartigen Hülle umgeben. Aussenkelchblätter 5, in der Frucht verlängert, pfriemlich aufrecht. Kelchbecher länglich, ohne Stacheln, mit 5 nach dem Verblühen einwärts zusammengebogenen, mit den Aussenkelchblättern abwechselnden Kelchblättern. Blumenblätter 5 mit den 5 oder 10 Staubblättern innerhalb eines drüsigen Ringes in dem Kelchbecher eingefügt. Fruchtblätter 2, mit endständigem Griffel. Früchtchen 2 oder durch Fehlschlagen nur 1 von dem erhärtenden, fast kugeligen Kelchbecher eingeschlossen.

Nur eine Art.

51. **A. agrimonioïdes.** ♃. Stengel aufsteigend, meist 1—4 dm hoch, abstehend rauhhaarig, wenig beblättert, meist nur oberwärts mit wenigen Laubblättern. Grundständige Blätter unterbrochen gefiedert, mit 3—7 breit elliptischen, nach beiden Seiten abgerundeten, vorn stumpflichen, eingeschnitten gesägten Blättchen. Nebenblätter an der Spitze 2—3spaltig. Blüthenstand eine wenigblüthige Doldentraube. Blüthen kurz gestielt. Blumenblätter gelb.

An waldigen Orten, an schattigen Stellen besonders in Buchenwäldern, im Gebirge im südlichen und südöstlichen Gebiete, in Südtirol! besonders am Monte Baldo! am südlichsten Gipfel, in den Trientiner Alpen zerstreut; Venetianer Alpen; Südsteiermark! Krain! (häufig) (Rchb. exs. 1571! Schultz Herb. norm. n. ser. Cent. 11 no. 1091! Kerner Fl. exs. Austr. hung. no. 2418!). Küstenland; Kroatien; Slavonien! S.W.Ungarn. Bosnien! Dalmatien!! Hercegovina! und Montenegro zerstreut; im Banat nicht selten! In Siebenbürgen sehr zerstreut: Maros-Némethi u. Vajda-Hunyad (Baumgarten), Grosspold u. Michelsberg, ausserdem noch Zán und Zajzenthal in Háromszék (Dreistühle) (Schur

---

1) Im Anklang an *Agrimonia* gebildet.

2) Nach dem Abbate Lazzaro Spallanzani, * 1729 Scandiano im Herzogthum Modena, † 1799 Pavia, Professor der schönen Wissenschaften und der Philosophie in Reggio und seit 1770 in Pavia. Seine Hauptwerke sind: Opusculi di fisica animale e vegetabile. 2 Bde. Modena 1776. Fisica animale e vegetabile. 3 Bde. Venezia 1782. Expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes. Genève 1786. Am bekanntesten sind seine Versuche über den Gefühlssinn der Fledermäuse. Ausser der oben citirten Gattung wurde noch von Necker (Elem. II. 79 [1790]) die jetzt *Gustavia* genannte Myrtaceengattung und von De Candolle (Prodr. IV. 406 [1830]) eine jetzt zu *Mussaenda* gezogene Rubiaceengattung nach ihm genannt.

3) Von ὀρθός gerade und κτείς Kamm.

Enum. pl. Transs. 198. Simonkai 223. In den Mährischen Karpaten bei Všemina, Bezirk Wissowitz (Hanaček NV. Brünn XXXIV. Sitzb. 28). Ct. Árva (Vitkay) früher von Neilreich (Ungarn 322) bezweifelt, aber durch den Fund in Mähren nicht unwahrscheinlich. Sehr selten im übrigen Gebiet verwildert, so bei Hamburg (Prahl Krit. Fl. II. 90). Bl. Mai, Juni.

A. agrimonioides Necker Elem. bot. II. 100 no. 768 (1790). Koch Syn. ed. 2. 245. Nyman Consp. 238 Suppl. 117. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 828. *Agrimonia Agrimonioides* L. Spec. pl. ed. 1. 643 (1753). Wallr. Beitr. Bot. I. 134 (1842). *Amonia*[1]) *agrimonioides* Nestl. Monogr. Potent. 17 (1816). Steud. Nomencl. I. 39. 19. *Spallanzania agrimonioides* Pollini Hort. Veron. pl. nov. 10 (1816). Giorn. fis. Pav. 1816. 187. *Potentilla stenantha*[2]) Lehm. Del. ind. sem. Hamb. 1849. 7. Pugill. 7. Revis. Pot. 44 t. XIV (1856) vgl. Janka bei Aschers. Sitzb. Ges. Naturf. Fr. Berl. 1867. 27; 1868. 23.

(Italien; Sicilien; Balkanhalbinsel; Kleinasien.) |*|

2. Subtribus.

SANGUISÓRBINAE.

(A. u. G. Syn. VI. 384 [1902]. *Poterieae* Dumort. Anal. fam. 18 [1829]. Rchb. Handb. 242 [1837].)

S. S. 384.

Einzige einheimische Gattung:

7. SANGUISÓRBA[3]).

([Rupp. Fl. Jen. 58 (1718).] L. Gen. pl. [ed. 1. 30] ed. 5. 53 [1754] erw. Moretti Bibl. Ital. LXX. 436 [1818]. Bertol. Fl. Ital. II. 185 [1835]. Cesati Ic. stirp. Ital. Fasc. I [1840]. A. Braun Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 10. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 828. *Poterium*[4]) L. Gen. pl. ed. 1. 289. ed. 5. 430 [1754] erw. Benth. u. Hook. Gen. pl. I. 624 [1862]. A. Gray Proc. Am. acad. VII. 340 [1868]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 412 [1898]. *Pimpinella*[5]) Gärtn. De fruct. I. 161 [1788].)

Mässig grosse bis ansehnliche (bei uns stets) ausdauernde Kräuter mit gefiederten Blättern. Blüthenstände meist auf langen, öfter schlanken

---

1) Im Anklang an *Agrimonia* gebildet.

2) Von *στενός* eng, schmal und *ἄνθος* Blüthe.

3) Zuerst bei Fuchs, von sanguis Blut und sorbere einsaugen; die viel Gerbsäure enthaltende Grundachse wurde früher als blutstillendes Mittel angewandt.

4) S. S. 430 Fussn. 3.

5) Bei Matthaeus Sylvaticus Name der bekannten Umbellifere *Pimpinella saxifraga*, im Mittelalter Bibinella und Pipinella nach dem deutschen Bevenella, später Biebernell. Im 16. Jahrhundert wurde der Name z. B. bei den Brüdern Bauhin, Cesalpino wegen ähnlicher Blattform auf *Sanguisorba sanguisorba* übertragen.

Stielen stehend, dicht, ährenförmig, walzlich oder rundlich, bei einigen von der Spitze, bei anderen vom Grunde aufzublühen beginnend. Blüthen mit einem Deckblatt und 2 Vorblättern, meist grünlich mit langen Staubblättern und langen Narbenpapillen (windblüthig) oder roth bis braunroth mit 4 kurzen Staubblättern, kürzeren Narbenpapillen, selten mit langen weissen Staubblättern (insektenblüthig), eingeschlechtlich oder zweigeschlechtlich und zwar entweder alle ein- oder zweigeschlechtlich oder ein- und zweigeschlechtliche in einem Blüthenstande gemischt. Staubblätter 2 bis viele.

Etwa 30 Arten über die ganze nördliche gemässigte Zone verbreitet.

A. Blüthen alle oder doch die unteren oder mittleren eines jeden Blüthenstandes zweigeschlechtlich, die obersten im letzteren Falle weiblich. Staubblätter zahlreich oder 4, selten 2. Fruchtblätter 1—2, selten 3. Narben mehr oder weniger pinselförmig. Kelchbecher in der Frucht trocken, ungefärbt, grubig, runzelig oder geflügelt. (*Sanguisorba* Focke Nat. Pfl. III. 3. 43 [1894]).

I. Pflanze krautig. Blüthen meist zweigeschlechtlich, gefärbt. Kelchbecher an der Frucht 4kantig, mit glatten Flächen, hart, trocken. Nur 1 oder selten 2 Früchtchen ausgebildet. Narbenpapillen kurz. (*Sanguisorba* L. a. a. O. [1754]. Koch Syn. ed. 2. 257. Aschers. Fl. Brand. I. 187.

a. *Eusanguisórba* (Cesati Ic. stirp. Ital. fasc. I [1840]. A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 10. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 829). Staubblätter 4. 1 Fruchtblatt. Kelchbecher an der Frucht mit schmalen Kanten.

Ausser unserer Art in Europa noch *S. polýgama*[1]) (Nyl. Spic. Fl. Fenn. Cent. I. 10 [1843]. A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867. App. 11 nicht *Poterium polýgamum*!) in Russisch-Lappland und dem arktischen Russland.

52. (1.) **S. officinális.** (Wiesenknopf, Blutkraut; niederl. u. vlaem.: Sorbenkruid; dän.: Kvaesurt; franz.: Pimpinelle-des-prés; ital.: Salvastrella maggiore; rum.: Sângeric, Sorbestrea; poln.: Krwiściąg, Krewnik; böhm.: Toten; russ.: Черноголовка; litt.: Raudonėjė Pasternokėlei laukinei; ung.: Vérfő.) 2|. Pflanze kahl. Stengel aufrecht, ästig, meist 0,3—0,9, seltener bis 1,5 m hoch, kantig, oberwärts entfernt beblättert. Grundblätter ziemlich gross, mit zahlreichen, meist 7—13, gestielten, oft am Grunde des Stiels mit Nebenblättchen versehenen, aus oft herzförmigem Grunde länglichen, kerbig- bis scharf gesägten, unterseits blaugrünen Blättchen. Aehren meist langgestielt, rundlich oder länglich, dunkelbraunroth, an der Spitze aufzublühen beginnend. Staubfäden so lang oder kaum länger als die Kelchblätter, die Staubbeutel nicht herabhängend.

Auf mässig feuchten Wiesen, in Gebüschen, vom nördlichen bis zum südwestlichen Gebiete fast nirgends selten (in Nordschleswig und auf den Nordsee-Inseln fehlend), nach Südosten abnehmend, in Istrien,

[1]) *πολύγαμος* vielehig.

Kroatien, Slavonien, Bosnien, Dalmatien, Hercegovina und Montenegro zerstreut bis selten; in den Alpen bis 2300 m aufsteigend (Jaccard 139). Bl. Juni bis September, vereinzelt noch später.

S. officinalis L. Spec. pl. ed. 1. 116 (1753). Koch Syn. ed. 2. 257. Nyman Consp. 238 Suppl. 117. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 829. A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867. App. 10. *Poterium officinale* A. Gray Proceed. Amer. Acad. VII. 340 (1868). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 412.

Aendert ab

B. auriculáta. Blättchen am Grunde stets mit Nebenblättern. Aehren cylindrisch. Zweigeschlechtliche und eingeschlechtliche Blüthen in einer Aehre. — Mit dem Typus zerstreut. — *S. officinalis* var. *auriculata* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 829 (1891) vgl. Koch Syn. ed. 2. 257. *S. auriculata* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 110 (1772).

II. montána. Pflanze niedrig, meist nicht über 3—6 dm hoch, nur am Grunde mit einer Grundrosette. Stengel nicht oder schwach verzweigt, nur mit Hochblättern. Blättchen an der Spitze mit zusammenneigenden Zähnen. Blüthenstand meist nur aus einer eiförmigen bis länglichen, dunkleren Aehre bestehend.

Auf Wiesen der höheren Alpenthäler zerstreut. Sonst in Baden: Feldberg (A. Braun!) und in Hessen-Nassau: Vogelsberg (Mertin! A. Braun!). Bl. bereits Mai.

S. officinalis var. *montana* Focke a. a. O. (1897). *S. montana* Jord. in Bor. Suppl. 50 (1843). *S. praecox* Bess. in Rchb. Fl. Germ. exc. 611 (1832). *S. officinalis* var. *praecox* Mertin Herb.

Eine sehr eigenthümliche leicht kenntliche Rasse.

(Verbreitung der Rasse: Island; Sibirien; Nord-America. |*|

S. serótina Jord. Pugill. pl. nov. 71 (1852) ist eine höhere, grossblätterige, spätblühende Form.

(Island; Britische Inseln; südl. Skandinav. Halbinsel; Frankreich; Spanien, ausser dem Südwesten; Italien; Balkanhalbinsel, mittleres und südliches Russland; Vorder-Asien bis Nord-Persien; Sibirien bis zum Amurgebiete; China [Diels Engl. Jahrb. XXIX. 404 (1901)]; Japan; Nord-America.) *

b. *Pterachánium*[1]) (Cesati Ic. stirp. Ital. fasc. I. [1840] nach A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11 Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 829). Staubblätter 6—15 (meist 10 bis 12). Fruchtblätter 1—2. Kelchbecher an der Frucht mit geflügelten Kanten.

Nur unsere Art.

53. (2.) **S. dodecándra**[2]). Pflanze kräftig. Stengel aufrecht, an der Spitze überhängend, meist 0,6—1 m hoch. Blätter ziemlich lang,

---

[1]) Von *πτερόν* Flügel und achaenium richtiger achanium Hautfrucht.
[2]) Von *δώδεκα* zwölf und *ἀνήρ* Mann, d. h. Staubblatt.

im Umriss linealisch, mit meist 13—19 länglich-eiförmigen bis linealisch-länglichen, deutlich gestielten, stumpflichen, unterseits bläulichgrünen, Blättchen und ziemlich kräftigen, aus breiteiförmigem Grunde stachelspitzigen Zähnen. Die Blättchen oft am Grunde ihres Stieles mit kleinen, häutigen Nebenblättchen. Aehren langgestielt, walzlich bis über 5 cm lang, hängend, grünlichgelblich bis weisslich, von der Mitte aus nach oben und unten aufzublühen beginnend. Staubfäden vielmal länger als die Kelchblätter. Staubbeutel zuletzt hängend.

Auf subalpinen Wiesen und an steinigen Abhängen an Bachufern, sehr selten. Nur am Südabhange der Alpen. In der Schweiz, in Graubünden zwischen Flims und Trins (Heer) neuerdings nicht wieder beobachtet (Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 829). Sonst nur in den Bergamasker Alpen und in einigen Thälern des Veltlin, dort aber oft sehr gesellig. Val d'Ambria bei Sondrio an steinigen Abhängen an der Ambria viel (Levier!), aufwärts bis zum Venina See in 1850 m (Cornaz in Dörfl. Herb. norm. no. 3031!). Val d'Arigna. Im Flussgebiet des Serio am Passo della Manina (Beyer!) Neuerdings nicht selten in Gärten, wegen ihrer Zierlichkeit gern zu Sträussen benützt. Bl. Juli, August.

S. dodecandra Moretti Bibl. Ital. LXX. 436 (1818). Bertol. Fl. Ital. II. 186. 188. Cesati Ic. Stirp. Ital. fasc. I. Koch Syn. ed. 2. 257. A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11. Nyman Consp. 239. Suppl. 117. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 829. *S. macrostáchya*[1]) Comolli u. Jan in Jan Cat. pl. hort. Parm. 1833. Comolli Fl. Com. II. 200 (1835).

Eine der schönsten Pflanzen unserer Flora, die durch ihre so sehr beschränkte Verbreitung pflanzengeographisch hochinteressant ist. [*]

II. *Rhytidoptérium*[2]) (Seringe in DC. Prodr. II. 594 [1825]. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 829. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 413. *Potérium*[3]) L. Gen. pl. ed. 1. 289. ed. 5. 430 [1754] z. T. Koch Syn. ed. 2. 258 Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 198 als Gattung. A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867. App. 11 als Subgen. von *Sanguisorba*). Blüthen grünlich, an der Lichtseite röthlich, die oberen jeder Aehre weiblich, die unteren männlich, die mittleren zweigeschlechtlich. Kelchbecher an der Frucht scharf 4kantig mit runzligen Flächen. Früchtchen 2. Narben pinselförmig mit verlängerten Papillen. Pflanze krautig oder halbstrauchig.

Ausser unseren Arten in Europa noch die zur Subsection *Agrimonioïdes* (Spach. Ann. sc. nat. 3 Sér. V. 40 [1846], *Agrimonioidea* Nyman Consp. 239 [1878]) gehörige *S. agrimonioides* (Cesati Iconogr.

[1]) Von *μακρός* gross und *στάχυς* Aehre.

[2]) Von *ῥυτίς* Runzel und *Poterium*.

[3]) *ποτήριον*, Pflanzenname bei Dioskorides (III, 15) u. bei Plinius (XXV., 76 und XXVII. 97) hier vielleicht eine *Astragalus*-Art aus der Gruppe *tragacantha*?.

stirp. It. fasc. II. [1840]. A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11 *Poterium agrimonioïdes* L. [Hort. Ups. 288 (1748)] Spec. pl. ed. 1. 994 [1753]. *Pot. hýbridum* L. Spec. pl. ed. 1. 994 [1753]? Brot. Fl. Lusit. II. 197 [1804]. *Pot. agrimoniaefolium* Cav. Elench. hort. Madrit. [1803]) auf der Iberischen Halbinsel und zur Subsection *Pimpinelloïdes* (Spach. Ann. sc. nat. 3. Sér. V. 33 [1846]. *Pimpinelloïdéa* Nyman a. a. O. [1878]) gehörig: *S. villósa* (A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11. *Poterium villósum* Sibth. et Sm. Fl. Graec. Prodr. II. 238 [1813]) im Orient. *S. Gargánica*[1]) (Bertol. Fl. Ital. II. 191 [1835], z. T. [nach Spach a. a. O. 34 ist die hier beschriebene Pflanze = *S. sanguisorba*, die Synonymie aber hierher gehörig]. *Poterium gargánicum* Ten. Syll. Fl. Neap. 261 [1831]. *Poter. eriocarpum*[2]) Spach. Ann. sc. nat. 3. Sér. 36 [1846]. *S. eriocárpa* A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11) in S.Italien und auf Sardinien. *S. lateriflóra* (A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11. *Poterium lateriflorum* Coss. Notes crit. III. 107 [1851]). *S. ancistroídes*[3]) (A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11. *Poterium ancistroídes* Desf. Fl. Atl. II. 346 t. 251 [1800]) und *S. rupícola* (A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11. *Poterium rupicolum* Boiss. u. Reut. Pugill. pl. nov. 45 [1852]) auf der Iberischen Halbinsel. *S. Mauritánica* (Desf. Fl. Atl. I. 142 [1798]. *Poterium Mauritánicum* Boiss. Voy. Esp. II. 205 [1845]). *S. Spachiána*[4]) (A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11. *Poterium Spachiánum* Coss. Notes crit. III. 108 [1851]) und *S. multicaúlis* (A. u. G. Syn. VI. 431 [1902]. *Poterium multicaule* Boiss. u. Reut. Pugill. pl. nov. 44 [1852]) auf der Iberischen Halbinsel; erstere und letztere auch in Nordafrica. Die meisten Arten werden von vielen Schriftstellern wohl mit Recht vereinigt.

54. (3.) **S. sanguisórba.** (Niederl. u. vlaem.: Pimpernel; dän.: Bibernelle; franz.: Pimprenelle; ital.: Salvastrella, Vellutini rossi; rum.: Bibernil, Cebarea; poln.: Żyleniec; böhm.: Krvavec; kroat.: Oskorusica, Karvostnica, Slanovitak; serb.: Дињица; russ.: Свѣтлоголовникъ; ung.: Csábair, Csabafü). 2|. Grundachse oft sehr kräftig, mehr oder weniger hart holzig. Stengel meist aufrecht, oder bogig aufsteigend, meist 3 bis 6 dm hoch, oft niedriger, kantig, kahl oder unterwärts behaart, entfernt beblättert, oberwärts ästig. Blätter mit meist 5—25 rundlichen bis länglichen, meist 1—1,5 cm langen, meist kurzgestielten, kerbig oder scharf gesägten, am Grunde herzförmigen oder gestutzten Blättchen, die Stengelblätter erheblich kleiner, meist nur mit 15 schmäleren Blättchen, die obersten meist nur mit 5—9. Aehren rundlich, kopfig, zuletzt meist mehr als weniger elliptisch bis 2 cm lang, von unten nach oben aufblühend. Kelchbecher bei der Reife netzig runzlig, mit nicht geflügelten Kanten. Staubblätter zahlreich, meist 20—30

---

1) Zuerst am Monte Gargano in Apulien beobachtet.

2) Von *ἔριον* Wolle und *καρπός* Frucht.

3) Wegen Aehnlichkeit mit *Ancistrum* (Forst. Char. gen. 3. t. 2 [1776] = *Acaena* L. Mant. II. 145 [1877]), einer zu diesen Tribus gehörigen südhemisphärischen Gattung.

4) Nach dem Monographen der Gattung, Eduard Spach, * 1801 Strassburg, * 17. Mai 1879 Paris, Aide-naturaliste am Muséum d'histoire naturelle, hochverdient um die beschreibende Botanik durch seine Histoire naturelle des végétaux. Phanérogames. Paris 1834—48. 14 Bände; mit François Hippolyte Grafen Jaubert, * 27. Oct. 1798 Paris, † 5. Dec. 1874 Montpellier, früher Minister der öffentlichen Arbeiten, Verfasser des classischen Werkes Illustrationes plant. Orientalium. Paris 1842—57, 5 Bände, 500 Tafeln.

(an den zweigeschlechtlichen Blüthen weniger, zuweilen nur 1), zuletzt hängend. Narben purpurn.

Auf sonnigen, „Pontischen“ Hügeln, an Rainen meist gesellig, auf kalkhaltigen Boden, im Norden auf Geschiebemergel, im ganzen Gebiete, meist zerstreut, stellenweise selten, an anderen Orten häufig, oft mit Grassamen verschleppt. Im norddeutschen Flachlande nach Osten abnehmend, bereits in Westpreussen sehr zerstreut, in Ostpreussen noch seltener und nur stellenweise wirklich wild; hier nur aus den Kreisen Braunsberg, Preuss. Holland, Sensburg und Königsberg bekannt (Abromeit Fl. Ost- und Westpr. 250); jenseits der Ostgrenze unseres nördlichen Gebietes zerstreut, jedoch nach Einigen nicht ursprünglich einheimisch. (Vgl. Lehmann Fl. Poln. Livland 403.) Auch im Nordwestdeutschen Flachlande selten und oft verschleppt (auf den Nordsee-Inseln fehlend) (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 284.) Im südlicheren Gebiete, auch im ganzen Zuge der Alpenkette nirgend selten, bis 2130 m aufsteigend (Jaccard 139). Bl. Mai, Juni.

S. sanguisorba A. u. G. Syn. VI. 431 (1902). *Poterium Sanguisorba* L. Spec. pl. ed. 1. 494 (1753) ed. 2. 1411. Koch Syn. ed. 2. 258. Schkuhr Handb. t. 300. *Sang. minor* Scop. Fl. Carn. ed. 2. 110 (1772). A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867. App. 11. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch Syn. 829. Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 250. *Poterium dictyocarpum*[1]) Spach Ann. sc. nat. 3. sér. V. 34 (1846). Nyman Consp. 239 Suppl. 117. *Sang. Poterium* Weber in Wigg. Prim. Fl. Hols. 14 (1780). Baill. Hist. des pl. I. 358 (1867—69).

Leider sind wir genöthigt für diese Art einen neuen Namen zu bilden, aber da es uns mit Focke, Abromeit und Anderen besser erscheint, der aus der Linné'schen *Sanguisorba* und *Poterium* zusammengezogenen Gattung den älteren, also den ersteren Namen zu lassen, ergab sich obige Combination. Der Name *Sang. Potcrium* Webers konnte leider nicht beibehalten werden, da ja unsere Art sich nicht mit der Gattung *Poterium* im Linné'schen Umfange deckt.

Aendert ab mit behaarten und kahlen Stengeln, Blattstielen und Blättern. Bemerkenswerther sind:

A. glaucéscens. Blätter unterseits graugrün. — Nicht selten, sehr oft die vorwiegende Form. — *S. minor* b. *glaucescens* Garcke Fl. v. Nord- u. Mittel-Deutschl. 8. Aufl. 134 (1867). *Poterium glaucescens* Rchb. Fl. Germ. exc. 610 (1832). Nyman Consp. 239. *P. guestphálicum* Bönningh. nach Boreau Fl. Centr. Fr. ed. 3. II. 213 (1840).

B. viréscens. Blätter beiderseits grün. — So seltener. — *S. minor* a. *virescens* Abromeit a. a. O. (1898). *Poterium dictyocarpum α. virescens* Spach Ann. sc. nat. 3. Sér. V. 35 (1546).

Eine Uebergangsform zur Unterart *S. verrucosa* ist:

II. microphýlla[2]). Stengel zierlich, aufsteigend. Blätter graugrün, mit kurz gestielten, eiförmigen, am Grunde nicht herzförmigen Blättchen, die der Stengelblätter sehr stark eingeschnitten. Kelchbecher klein, mit sehr starken, die Länge des Knoten erreichenden Runzeln, die Kanten daher etwas undeutlich, oft runzlich eingeschnitten. — Bisher im Gebiete nur in Frankreich

---

[1]) Von *δίκτυον* Netz und *καρπός* Frucht, wegen des in der Fruchtzeit netzig runzligen Kelchbechers.

[2]) *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

in der Provence bei Toulon beobachtet. — *S. sanguisorba* II. *microphylla* A. u. G. Syn. VI. 432 (1902). *Poterium microphyllum* Jord. Obs. pl. nouv. VII. 20 (1849).

Hierher die Unterarten:

B. S. muricáta. Meist in allen Theilen grösser und kräftiger. Stengel meist höher, meist 4—8 dm hoch. Blättchen meist länger gestielt, ihre Stiele an den grundständigen Blättern oft so lang wie das Blättchen selbst. Blüthenähren meist schon zur Blüthezeit ellipsoidisch. Kelchbecher an der Frucht grösser mit schärferen, besonders aberwärts geflügelten Kanten und auf den Flächen stärker und tiefer runzlig.

An ähnlichen Orten wie die Art, vielleicht nur im Mittelmeergebiete, am Südabhang der Alpen, in Mähren, Ungarn und den südlich und östlich angrenzenden Ländern einheimisch, im ganzen übrigen Gebiete hin und wieder auftretend, stellenweise völlig, stellenweise wenigstens auf längere Zeit eingebürgert, mitunter an den Fundorten aber auch bald wieder verschwindend. Bl. Juni, Juli.

S. muricata Focke in Engler-Prantl Nat. Pfl. III. 3. 45 (1888). *Pimpinella Sanguisorba* Gärtn. de fruct. I. 161 t. 32 (1788). *Poterium polýgamum*[1]) Waldst. u. Kit. Descr. Pl. Hung. II. 217 t. 198 (1803). Aschers. Fl. Brand. I. 198. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 413. *P. muricatum* Spach Ann. sc. nat. 3. Sér. V. 36 (1846). Nyman Consp. 240 Suppl. 117. *S. polygama* Beck Fl. N.Oest. 768 (1892) nicht Nyl.

Die systematische Bewerthung dieser Unterart ist bei den verschiedenen Schriftstellern eine sehr verschiedene, denn während einige sie für eine gute Art halten, sehen andere in ihr nur eine verhältnissmässig geringe Abänderung der *S. sanguisorba*. Wir sind der Meinung, dass einer Aufführung als Art ihre zu grosse Verwandtschaft mit *S. sanguisorba* im Wege steht. Sie stimmt in der Tracht mit der typischen Art vollständig überein und ist nur durch die in Sperrdruck angegebenen Merkmale (also im Fruchtzustande) mit Sicherheit zu unterscheiden. Ob auch diese Merkmale vollständig stichhaltig sind, wagen wir nicht zu entscheiden, es scheint uns zum mindesten zweifelhaft, da einzelne Kelchbecher der *S. muricata* oft nicht geflügelte Kanten haben, auch sind die Kanten bei *S. sanguisorba* keineswegs stumpf wie oft angegeben wird, mitunter sogar ziemlich scharf vorspringend. Auch bezüglich des Grades der Runzligkeit scheinen uns allerhand Uebergangsformen vorhanden zu sein. Wir haben es deshalb für besser gehalten, die *S. muricata* hier nur als Unterart aufzuführen, vielleicht kommt ihre Bewerthung als Rasse der wirklichen Verwandtschaft am nächsten.

Nach unseren Nomenclatur-Grundsätzen ist die Uebertragung des Namens *polygamum* in die Gattung *Sanguisorba* nicht zulässig, da es bereits eine *S. polygama* giebt, die dann einen anderen Namen erhalten müsste. Ganz abgesehen von der Unzweckmässigkeit, einen einem bekannten Namen gleichlautenden zu schaffen, erscheint die Annahme der schroffsten Priorität eine Gefahr für die Erlangung einer stabilen Nomenclatur.

Hierher gehören folgende Abänderungen:

A. platýlopha[2]). Kelchbecher mit sehr breiten Flügeln, die die Breite des halben Kelchbechers erreichen. Gruben sehr tief. — Selten bis zerstreut, besonders im südlichen Gebiete stellenweise (so anscheinend in Dalmatien!!) verbreitet. — *S. muricata* A. *platylopha* A. u. G. Syn. VI. 433 (1902). *Poterium*

[1]) S. S. 428 Fussn. 1.

[2]) Von πλατύς breit und λόφος Helmbusch, Hahnenkamm, hier Flügelkante.

muricatum α. platylophum Spach a. a. O. (1846). *Poterium polygamum α. platylophium* Grütter Schr. PÖG. XXVIII. 65 (1887). *S. minor* var. *platylopha* Abromeit Schr. PÖG. XXX. 65 (1889). *S. polygama* a) *platylopha* „Casp." in Abromeit Fl. v. Ost- u. Westpr. 251 (1898).

B. stenólopha[1]). Kelchbecher mit sehr schmalen Flügelkanten und weniger tiefgrubigen Flächen. — Selten. — *S. muricata* B. *stenolopha* Asch. u. G. Synopsis mitteleur. Fl. VI. 434 (1902). *Poterium muricatum β. stenolophum* Spach Ann. sc. nat. 3. Sér. V. 37 (1846). *S. polygama* b) *stenolopha* „Caspary" in Abromeit Fl. v. Ost- u. Westpr. 251 (1898). Diese Abart stellt eine der obenerwähnten Uebergangsformen zur typischen Art dar.

Eine Uebergangsform zur Unterart *S. verrucosa* ist:

II. Delórtii[2]). Stengel gerade aufrecht, ästig. Blätter dunkelgrün, mit sehr kurz gestielten, an den unteren, rundlich-herzförmigen, an den oberen eiförmig-länglichen, am Grunde nicht herzförmigen Blättchen mit jederseits 5—6 rundlich-eiförmigen Zähnen. Kelchbecher eiförmig mit Gruben und sehr schwachen Warzen, aber deutlichen, etwas scharfen, aber nicht geflügelten Kanten. — Bisher nur in Südfrankreich, aus der Umgebung von Narbonne bekannt, aber sicher verbreiteter. — *S. muricata* II. *Delortii* A. u. G. Syn. VI. 434 (1902). *Poterium Delorti* Jordan Obs. pl. nouv. VII. 21 (1849). Dieser Abart sehr nahestehend ist

III. obscúra. Stengel etwas aufsteigend, hin- und hergebogen. Blätter dunkelgrün, oft braun überlaufen, mit kurz gestielten, an den unteren Blättern an der Spitze stark ausgezackten Blättchen mit jederseits 5 eiförmig-lanzettlichen Zähnen. Endblättchen sehr klein und nach unten zurückgebogen. Kelchbecher in der Frucht grauschwarz, eiförmig-länglich, grubig vertieft, mit sehr kurzen und wenig zahlreichen Warzen und ziemlich schmalen Kanten. — Bisher nur in der Dauphiné im Dep. Drôme. Bl. Juni, Juli. — *S. muricata* III. *obscura* A. u. G. Syn. VI. 434 (1902). *Poterium obscurum* Jord. Obs. pl. nouv. VII. 23 (1849).

Weiter ändert auch die Unterart mit unterseits grünen und graugrünen Blättern ab. — Eine Abart (Rasse?) *minor* (Aschers. in Herb.) klein, Blätter klein, sehr scharf gesägt; Aehren kleine, nur bis ca. 8 mm lange, kugelige Köpfe bildend, sammelte Sintenis am Berge Ida in der Troas!

(Verbreitung der Unterart: ursprünglich wild noch in Frankreich; Spanien; Italien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland.) *

C. S. verrucósa. Pflanze mässig gross; Stengel aufrecht oder aufsteigend. Blätter meist mit nicht sehr grossen, ziemlich kurz gestielten, meist scharf eingeschnitten gezähnten, oft zusammengefalteten Blättchen. Aehren ziemlich gross, eiförmig oder rundlich. Kelchbecher ziemlich gross, eiförmig oder rundlich, beiderseits zugespitzt, undeutlich vierkantig, auf der ganzen Oberfläche von dicht gestellten, sehr kräftigen, verlängerten, stumpfen Warzen runzlig, die Kanten fast nur von einem aus solchen Warzen gebildeten, krausen Kamm gebildet, oft ganz undeutlich.

---

[1]) Von *στενός* eng, schmal und *λόφος*.

[2]) Nach dem Entdecker Marc Martial Delort de Mialhe, * 1804 Narbonne, † 25. Juni 1856 ebendort, einem der hervorragendsten Kenner der südfranzösischen Flora, besonders der Umgebung seiner Vaterstadt, deren geographische und meteorologische Verhältnisse er eingehend studirte. Ein sehr eifriger Sammler, lieferte er Grenier und Godron, Jordan und Timbal-Lagrave reiches Material für ihre Schriften. (Er war Mitbegründer der Societé botanique de France. Vgl. Timbal-Lagrave Bull. SB. France IX. 596, 599 [1862]).

Nur im Mittelmeergebiete, im Gebiete bisher nur bei Marseille! Bl. Mai, Juni.

S. verrucosa A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11. *Poterium verrucosum* Ehrenb. Ind. sem. hort. Berol. 1829. Boiss. Fl. Or. II. 734 (1872). Nyman Consp. 240 Suppl. 117. *Pot. Mauritánicum* var. *β.* Boiss. Voy. Esp. II. 205 (1845). *Pot. Magnólii*[1]) Spach Ann. sc. nat. 3. Sér. V. 38 (1846). Nyman Consp. 240 Suppl. 117. *Pot. agrimonifolium* Link in L. v. Buch Phys. Beschr. Canar. Ins. (1825). Webb u. Bert. Phyt. Can. II. 10 [vor 1846]. Spach a. a. O. nicht Cav. *Pot. megacárpon*[2]) Lowe Nov. fl. Mader. 22 (1838).

Eine Uebergangsform zum Typus ist:

B. *microcárpum*[3]) (Boiss. Fl. Or. II. 734 [1872]). Frucht kleiner, kaum grösser als beim Typus. — Bisher nur im südlichen Mittelmeergebiete.

(Verbreitung der Unterart: Spanien; Süd-Frankreich; Sardinien; Italien; südl. Balkanhalbinsel; Kreta; Vorderasien bis Syrien und Arabien; Nord-Africa; Canarische Inseln). |*|

Die Pflanze war früher (jetzt nur noch in der Ph. Hispanica) als Herb. Pimpinellae Italicae off. Die gurkenähnlich schmeckenden Blätter der zu diesem Zwecke angebauten Pflanze werden in der Küche beim Einmachen der Gurken verwendet.

(Verbreitung der Art: Ganz Europa ausser dem arktischen Gebiet und der südlichen Balkanhalbinsel; Sibirien; Vorderasien bis Persien.)

*

B. *Sarcopotérium*[4]) (Spach Ann. sc. nat. 3. Sér. V. 45 [1846]. *Poterium* [L. a. a. O. z. T.]. Focke Nat. Pfl. III. 3. 45 [1888]). Pflanze strauchartig, einhäusig, Blüthen stets eingeschlechtlich, die unteren Blüthen der Aehren männlich, die oberen weiblich. Staubblätter zahlreich, hängend. Fruchtblätter 2. Narben pinselförmig. Frucht von dem glatten, zuletzt etwas fleischigen, gefärbten Kelchbecher eingeschlossen.

Focke hat a. a. O. die Linné'sche Gattung *Poterium* erhalten, sie aber auf die eine Art *S. spinosa* reducirt, die übrigen Arten aber mit *Sanguisorba* vereinigt. Die Hauptmerkmale sind, dass die Blüthen seiner *Sanguisorba* wenigstens z. T. zweigeschlechtlich sind, die Früchte trocken, bei *Poterium* aber die Blüthen eingeschlechtlich, die Früchte etwas fleischig sind. Bei der Sect. *Rhytidopoterium* sind aber bereits die Mehrzahl der Blüthen eingeschlechtlich und nur die mittleren (ob immer?) zweigeschlechtlich. Die Consistenz der Frucht kann keine so scharfe Trennung ermöglichen, zumal da *S. spinosa* den Rhytidopoterien näher zu stehen scheint als diese den Eusanguisorben.

Nur unsere Art.

55. (4.) **S. spinósa.** ♄. Kleiner sehr sparrig ästiger Strauch, meist 1—3 dm hoch. Haupttriebe meist niederliegend, alle Seitenzweige in knickig verzweigte Dornen endigend; älteres Holz

---

1) S. II. S. 346 Fussn. 3.

2) Von *μέγας* gross und *καρπός* Frucht.

3) Von *μικρός* klein und *καρπός*.

4) Von *σάρξ* (in Zusammensetzungen *σαρκο-*) Fleisch und *Poterium* s. S. 430 Fussn. 3 wegen des etwas fleischig werdenden Kelchbechers.

grau bis graubraun, oft etwas silberig; junge Zweige kahl oder mehr oder weniger kurzhaarig. Blätter mit sehr feinen, fadendünnen Blattstielen, im Umriss linealisch, mit meist 9—15 kurzgestielten, schief- (das endständige symmetrisch-) eiförmigen, kaum über 6 mm langen, jederseits mit 1—3 ziemlich grossen eiförmigen bis ziemlich schmalen, spitzen Zähnen versehenen Blättchen, oberseits locker, unterseits dichter kurzhaarig. Aehren verlängert bis fast 3 cm lang, eiförmig bis cylindrisch, wenigstens unterwärts locker. Deck- und Vorblätter der Blüthen häutig, weiss-wollhaarig gewimpert. Blüthen verhältnissmässig gross. Kelchbecher sich in der Frucht stark vergrössernd, roth werdend, etwas fleischig, an der Spitze die grünen, anliegenden Kelchblätter tragend.

Auf steinigen Abhängen, am Felsen im östlicheren Mittelmeergebiete öfter ein wesentlicher Bestandtheil niedriger Macchien. Im Gebiete nur in Dalmatien: Spalato! und Riviera dei Castelli (Vis. III. 255) für Kroatien, wo sie Schlosser und Vukotinović (Fl. Cr. 987) bei Fiume und Buccari angeben, neuerer Bestätigung sehr bedürftig (Hirc br.).

S. spinósa Bertol. Fl. Ital. II. 185 (1835). Cesati Ic. stirp. Ital. Fasc. I (1840). A. Br. Ind. sem. hort. Berol. 1867 App. 11. *Poterium spinosum* L. Spec. pl. ed. 1. 994 (1753). Boiss. Fl. Or. II. 734. Nyman Consp. 240. *Pimpinella spinosa* Gärtn. De fruct. I. 162 (1788).

(Sardinien; Sicilien; Italien; Balkanhalbinsel; Kleinasien; Cypern; Syrien und Palaestina; Cyrenaica; Tunesien [Insel Djamur].) |*|

3. Tribus.

ULMARÍEAE.

([Meissn. Gen. pl. vasc. 103 (73) (1837) z. T.] Focke in Nat. Pfl. III. 3. 40 [1888]. *Ulmariae* Vent. Tabl. III. 351 [1799] z. T. *Filipenduleae* Maxim. Act. hort. Petrop. VI. 131 ff. [1879]. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 392.)

S. S. 32.

Nur unsere Gattung.

8. FILIPÉNDULA[1]).

([Tourn. Inst. 293 t. 150] erw. L. Gen. pl. ed. 1. 145 [1737]. Adans. Fam. II. 295 [1763]. Maxim. Act. hort Petrop. VI. 245 [1879]. Fritsch Sitz. ZBG. Wien XXXIX. 26. Abh. 591 [1889]. *Ulmária*[2]) Tourn. Inst. 265 t. 141 [1700] erw. Hill. Hort. Kew. 213 [1769]. Moench Meth. 663 [1794] als Gatt. Cambess. Ann. sc. nat. I. 354 [1824]. Visiani Fl. Dalm. III. 255 [1852] als Sect. v. *Spiraea*.)

(Spierstaude; böhm.: Tužebník; russ.: Донникъ.)

Ansehnliche ausdauernde Kräuter mit kurzer Grundachse, unterbrochen-fiedertheiligen, seltener gelappten Blättern und grossen, mit dem

[1]) Zuerst bei Dodonaeus, bezieht sich auf die gleichsam an einem Faden hängenden Wurzelknollen der *F. filipendula*.

[2]) Zuerst bei de l'Ecluse, wegen der Aehnlichkeit der Blattabschnitte von *F. ulmaria* mit den Blättern der Ulme.

Blattstiel verbundenen Nebenblättern. Blüthenstand trugdoldig oder spirrenartig, rispig mit verkürzter Hauptachse und verlängerten unteren Seitenzweigen. Blüthen zweigeschlechtlich. Blumenblätter 5 (6), am Grunde genagelt, meist weiss, seltener rosa oder purpurn gefärbt. Staubblätter 20—40, der Innenfläche des Kelchbechers eingefügt. Fruchtblätter 5 bis 15, meist mehr als 5, oft 10 frei, aufrecht mit 2 hängenden Samenanlagen. Früchtchen kapselähnlich, aber nicht aufspringend, durch Verkümmerung einer Samenanlage 1 samig, mitunter gewunden.

8—9 Arten in der nördlich gemässigten Zone. In Europa nur unsere Arten.

56. (1.) **F. ulmária.** (Mädesüss; dän: Mjødurt; franz.: Reine-des-prés, Ulmaire; ital.: Olmaria; rum.: Cretuscă, Caprifóe; poln.: Parzydło, Ilmowna, Tawula; litt.: Oszkabárzdis.) 2. Grundachse sehr dick, knollig angeschwollen. Stengel straff aufrecht, meist oberwärts ästig, ziemlich stark beblättert, ziemlich stark kantig, im oberen Theile oft hin- und hergebogen, meist 0,6—1,2 dm hoch, oft noch höher. Blätter mit meist 2—5 Paaren (meist etwa 5 cm bis fast 1 dm langer) breiteiförmiger, spitzer oder zugespitzter, ungleich doppelt-gesägter, unterseits grüner bis weissfilziger Blättchen (das oberste Paar mit dem endständigen Blättchen zu einem dreilappigen oder unvollkommen 5 lappigen Blatttheil verbunden) und zwischen den grossen mit 1—5, selten fehlenden ganz kleinen nur wenige Millimeter langen, gezähnten Blättchen. Nebenblätter gross, tief-breit-herzförmig, eingeschnitten gesägt, gekerbt. Blüthenstand meist gross, aus mehreren Etagen trugdoldiger Theilblüthenstände, die von einem oder mehreren Seitenästen übergipfelt werden, gebildet, zusammengezogen, ziemlich dicht. Blüthen ziemlich klein, gelblich-weiss, selten rosa, einen starken Geruch nach spiriger Säure verbreitend, mit ziemlich kleinen Blumenblättern und ziemlich langen, dieselben bis um das Doppelte überragenden Staubblättern. Früchtchen ziemlich klein, meist wenig über 2 mm lang, 5—9, spiralförmig zusammengewunden, kahl.

An Gräben, auf feuchten Wiesen, an Bach- und Seeufern im ganzen Gebiete nicht selten. Fehlt auf den Nordsee-Inseln. In den Alpen bis 1500 m aufsteigend (Jaccard 84). Bl. Juni, August.

F. Ulmaria Maxim. Act. hort. Petrop. VI. 251 (1879). Glaab DBM. IX. 40 (1891) XIV. 60 (1896). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 392. *Spiraéa Ulmaria* L. Spec. pl. ed. 1. 490 (1753). Koch Syn. ed. 2. 231. Nyman Consp. 215. Suppl. 105. Sturm Deutschl. Fl. Heft 18. *Ulmaria pentapétala* Gilib. Fl. Lithuan. V. 236 (1782). *Ulm. palustris* Moench Meth. 663 (1794).

Aendert in der Gestalt und Bekleidung der Blätter vielfach ab.

A. Seitliche Blättchen breiteiförmig, ungetheilt oder doch nur mit einem seitlichen, etwas stärker vorspringenden Zahn, nicht deutlich 2 lappig. Endblättchen 3 lappig.

I. Blätter alle unterseits kahl oder nur auf den Nerven schwach behaart.

a. glabérrima. Blätter unterseits vollständig kahl. — Selten. — *F. ulmaria*

α. glaberrima Beck Fl. Südbosn. Ann. nat. Hofmus. II. 118 (1887). Fl. N.Oesterr. II. 764 (1892). Glaab DBM. XIV. 60 (1896). — Beck und Glaab ziehen die *Spiraea denudata* Hayne's zu *glaberrima*. Wir halten es nicht für wahrscheinlich, dass Hayne die sehr seltene, ganz kahle Abänderung vor sich gehabt hat; sicher hat ihm die häufige, nur auf den Nerven etwas behaarte Form vorgelegen, zumal er den Presl'schen Namen mit der Beschreibung, worin ausdrücklich die Behaarung der Nerven erwähnt ist, als Synonym citirt.

b. denudáta. Blätter unterseits meist nur auf den Nerven etwas behaart, kahl. — Nicht selten. — *F. Ulmaria β. denudata* Beck Fl. Südbosn. Ann. nat. Hofmus. II. 118 (1887). Fl. N.Oesterr. II. 764 (1892). Glaab DBM. XIV. 60 (1896). *Spiraea denudata* Presl Fl. Čech. 101 (1819). *Spiraea Ulmaria β. denudata* Hayne Arzneigew. VIII. Text zu t. 31 (1821). Koch Syn. ed. 2. 231 (1844). *Spir. Ulmaria α.* Koch Syn. ed. 1. 208 (1837). *Spir. Ulmaria β. concolor* Neilreich Flora N.Oest. 917 (1859). Glaab DBM. IX. 40 (1891). *Filip. denudata* Fritsch Abh. ZBG. Wien XXXIX. 591 (1889).

II. Blätter, wenigstens die stengelständigen, auch auf der Blattfläche mehr oder weniger dicht behaart.

a. Stengelblätter unterseits schwach behaart, nicht von den Haaren dicht bedeckt.

1. pubéscens. Grundständige Blätter nur auf den Nerven, stengelständige auch zwischen den Nerven zerstreut behaart. — Zerstreut. — *F. Ulmaria f. pubescens* Beck Ann. Hofmus. Wien II. 118 [136] (1892). Glaab DBM. XIV. 60 (1896).

2. subdenudáta. Grundständige Blätter wie bei vorigen, stengelständige, auf den Nerven dicht, auf der Fläche dünn, öfter etwas flockig, grauhaarig, jedoch so, dass die Blattfläche überall hindurchscheint. — Zerstreut. *F. Ulmaria* var. *subdenudata* Fritsch Abh. ZBG. Wien XXXIX. 591 (1889). Glaab DBM. XIV. 60 (1896). *Spiraea Ulmaria* forma *subdenudata* Glaab DBM. IX. 40 (1891).

b. Stengelblätter unterseits dicht filzig.

1. cinérea. Stengelblätter (ob auch öfter die grundständigen?) dicht graufilzig. — Zerstreut. — *F. Ulmaria subd. f. cinerea* Glaab DBM. XIV. 60 (1896). *Spiraea Ulmaria cinerea* Glaab DBM. IX. 40 (1891).

2. glaúca. Stengelblätter (oft auch die grundständigen) dicht hellgrau- oder weiss- selten gelbfilzig. — Nicht selten. — *F. ulmaria* A. II. b. 2. *glauca* A. u. G. Syn. VI. 438 (1902). *Spiraea glauca* Schultz Fl. Starg. Suppl. 26 (1819). *Spiraea ulmaria α. nivea* Wallr. Sched. 235 (1822). *Spiraea Ulmaria* var. *tomentósa* Camb. Ann. sc. nat. I. 381 (1824). Hayne Arzneigew. VIII. t. 31 (1821). *Spiraea Ulmaria β. discolor* Koch Syn. ed. 1. 208 (1837) ed. 2. 231 (1844). Neilr. Flora 917. Glaab DBM. IX. 40 (1891). *S. Ulmaria* a. *glauca* Schur Enum. pl. Transs. 182 (1866). *Filip. Ulmaria α. tomentosa* Maxim. Act. hort. Petrop. VI. 252 (1879). Glaab DBM. XIV. 60 (1896).

Eine lebhaft rosablühende, sehr schöne Form zuweilen als Zierpflanze in Gärten.

B. Seitliche Blättchen breit-dreilappig, Endblättchen tief 5lappig eingeschnitten.

quinquéloba. Pflanze meist kräftig, hoch. Blätter flach, ziemlich dünn, unterseits nur auf den Nerven dünn behaart, mit schmallappigen, lang zugespitzten, scharf stachelspitzig, verhältnissmässig klein gesägten Blättchen. Nebenblätter nierenförmig, scharf eingeschnitten.

In schattigen Wäldern, bisher nur im südlichen Gebiete, am Südabhange der Alpen und in Ungarn und Siebenbürgen. Die Verbreitung ist genauer festzustellen. Bl. August, später als der Typus.

F. ulmaria B. *quinqueloba* A. u. G. Syn. VI. 438 (1902). *Spiraea quinqueloba* Baumg. Enum. II. 47 (1816). Schur Enum. pl. Transs. 182 (1866).

Scheint eine bemerkenswerthe Form, die sicher eine südliche Rasse darstellt. In der Tracht, wie Schur richtig bemerkt, etwas an die Nordamericanische *F. lobata* (Maxim. Act. hort. Petrop. VI. 251 [147] [1879]. *Spiraea lobata* Gronov. in Jacq. Hort. Vind. I. 28 t. 88 [1770]) erinnernd. [*]

Wegen des strengen Geruches werden die Blätter der Pflanze in manchen Gegenden auf den Fussboden gestreut, so dass das ganze Haus danach duftet. (Linné Fl. Lapp. 167. Maximovics Act. hort. Petrop. VI. 253 [1879]).

Off. Flores Spiraeae Ulmariae, Ulmaire ou Reine des prés Ph. Belg., Gall.

(Verbreitung der Art: Fast ganz Europa bis ins arktische Gebiet; fehlt in Portugal, auf den Italienischen Inseln und einem grossen Theile der Balkanhalbinsel; Kleinasien; Kaukasus; Sibirien; Altai; Mongolei.)

*

57. (2.) **F. filipéndula.** (Rother Steinbrech; ital.: Filipendula, Erba peperina; wend.: Smalanka; serb.: Суручица.) 2|. Grundachse ziemlich dünn; die Wurzeln in der Mitte knollig verdickt, länglich-spindelförmig, selten bis fast kugelig. Stengel mehr oder weniger starr aufrecht bis aufsteigend, stielrund oder nur wenig gefurcht, meist ungetheilt oder oberwärts ästig, oberwärts fast unbeblättert, dort nur mit wenigen kleinen Blättern. Blätter mit bis über 40 Paaren grösserer (selten weit über 2 cm langer) im Umriss länglicher, spitzer, tief eingeschnitten gesägter oder fiederspaltiger Blättchen mit gesägten Zipfeln und zwischen den grösseren mit je 1 Paar, meist ganz kleiner, tief, fast fingerförmig- (meist 3—5)-theiliger Blättchen. Nebenblätter an den unteren Blättern braunhäutig, nur an den oberen Stengelblättern krautig, gezähnt, ziemlich klein. Blüthenstand meist mässig gross, meist nicht deutlich etagenförmig, rispig erscheinend; meist mehrere, ziemlich schwache Aeste, die unteren kleinen mehr oder weniger lang übergipfelnd. Blüthen ziemlich gross, meist 6zählig. Blumenblätter ziemlich gross, so lang, länger oder doch kaum kürzer als die Staubblätter, weiss, oft aussen rosa, selten ganz rosa. Früchtchen ziemlich klein, bis 12, aufrecht, nicht spiralig gewunden, behaart.

An trockenen Hügeln, im Gebüsch, auf trockenen Wiesen, in lichten Wäldern meist zerstreut; stellenweise häufig, hin und wieder auch auf grösseren Strecken fehlend. Für das nordwestdeutsche Flachland ist das Indigenat zweifelhaft, dort früher am Schildstein bei Lüneburg, sonst nur verschleppt (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 276), im südlichen Gebiet fast überall zerstreut bis häufig, in den Hoch-

gebirgen meist sehr zerstreut, nach Jaccard 84 bis 1400 m ansteigend, nur am Fusse der Gebirge und in Thälern. Bl. Juni, Juli, vereinzelt bis Herbst.

F. Filipendula Voss in Vilmorin Blumengärt. 3. Aufl. I. 240 (1896). *Spiraea Filipendula* L. Spec. pl. ed. 1. 490 (1753). Koch Syn. ed. 2. 231. Nyman Consp. 215. Suppl. 105. *Filip. hexapétala* Gilib. Fl. Lithuan. II. 237 (1781). Maxim Act. hort. Petrop. VI. 247 (1879). *Filipendula vulgaris* Moench Meth. 663 (1794). *Ulmaria Filipendula* Kostel. Ind. Prag 138 (1844). A. Br. in Aschers. Fl. Brand. I. 178 (1864).

Die knollig angeschwollenen Wurzeln werden nach Linné (Fl. Suec. ed. 2. 170 [1755]) und Maximowicz (Act. hort. Petrop. VI. 247 [1879]) von den Schweinen begierig ausgegraben. Von den Pferden wird die Pflanze indessen verschmäht.

Aendert ziemlich wenig ab: Eine beliebte Gartenpflanze ist eine Form mit gefüllten Blüthen; seltener trifft man die Pflanze in Gärten mit zart rosarothen Blumenblättern. Die Exemplare des südlichen Gebietes haben oft sehr dicht gestellte fiederschnittige, kurze Blättchen.

(Fast ganz Europa ausser dem arktischen Gebiete, den Italienischen Inseln und dem grössten Theile der Balkanhalbinsel; Kleinasien; Kaukasus; Sibirien.) *

4. Tribus.

POTENTILLEAE.

(Spreng. Anleit. II. 2. 863 [1818]. Focke Nat. Pfl. III. 3. 28. *Potentillae* Juss. Gen. 337 [1789].)

S. S. 32.

Uebersicht über die Subtribus.

A. Fruchtblätter mit 2 Samenanlagen, zahlreich. Früchtchen eine Steinfrucht. Kein Aussenkelch vorhanden. **Rubinae.**

B. Fruchtblätter fast stets mit 1 Samenanlage. Früchtchen eine Schliessfrucht. Aussenkelch fast stets vorhanden.

I. Samenanlage hängend. Schliessfrucht nussartig. Griffel hinfällig. **Potentillinae.**

II. Samenanlage aufrecht. Schliessfrucht oft mit bleibendem Griffel. **Dryadinae.**

1. Subtribus.

RÚBINAE.

(Focke Nat. Pfl. III. 3. 28 [1894]).

Einzige Gattung:

9. RÚBUS [1]).

(Bearbeitet von W. O. Focke.)

([Tourn. Inst. 385] L. Gen. pl. [ed. 1. 146] ed. 5. 218 [1754]. Focke Syn. Rub. [1877]. Nat. Pfl. III. 3. 28 [1888]).

(Brombeere; niederl.: Brummelbezien; dän.: Klynger, Frucht Brombaer; franz.: Ronce, Frucht Mûre-de-ronce; ital.: Rovo; rom.: Mur-negru,

[1]) Alte lateinische Benennung für den Brombeerstrauch.

Frucht Mure-negre; poln.: Jezyna; böhm: Ostružinník, Frucht Ostružina; kroat.: Kupina; russ.: Ожина; litt.: Kruminas; ungar.: Szeder. Vgl. ferner die Benennungen für *R. Idaeus*.)

Ausdauernde Kräuter oder Sträucher, oft mit zweijährigen Stämmen, bald aufrecht, bald klimmend oder kriechend, meist mit Stacheln bewehrt; Laubblätter oft gelappt oder häufiger zusammengesetzt, gefingert oder gefiedert. Blüthen an den Zweigen endständig, einzeln oder häufiger in traubigen oder rispigen Blüthenständen. Blüthen zwittrig, seltener durch Fehlschlagen eingeschlechtlich und dann meist zweihäusig; Kelchbecher tellerförmig, schüsselförmig oder kreiselig; Kelchblätter 5 (selten an den Endblüthen 4, 6 oder mehr), klappig; Kronblätter 5 (selten mehr, bei ausländischen Arten zuweilen fehlend); Staubblätter zahlreich, meist mehrreihig; Fruchtblätter zahlreich (bei 59. u. einigen ausländischen Arten nur 1—6), zu einem Köpfchen vereinigt, mit je 2 hängenden Samenanlagen; Griffel fast endständig. Früchtchen einsamig, steinfruchtartig, meist unter einander locker zusammenhängend und eine maulbeerartige Sammelfrucht bildend. Samen mit spärlichem Nährgewebe.

Bei weiter Fassung des Artbegriffs gegen 300 Arten[1]), die vorzüglich in den Waldgegenden der gemässigten Klimate und in den Gebirgswäldern der Tropen verbreitet sind. Sie finden sich nicht nur auf allen Festländern, sondern auch auf sämmtlichen grossen und vielen kleinen Inseln; einige Arten bewohnen selbst die arktischen und antarktischen Florengebiete. Sie fehlen dagegen in den Wüsten und Steppen, sowie in fast allen tropischen Tiefländern.

Die Keimpflanzen der meisten (besonders ausländischen) Arten sind sehr empfindlich gegen directes Sonnenlicht.

Verschiedene Untergattungen, darunter auch eine europäische, sind ungemein vielgestaltig und formenreich, so dass eine Gliederung in Arten auf grosse Schwierigkeiten stösst. Wenn man nicht auf Grund einzelner Merkmale rein künstliche Grenzen ziehen will, bleibt nichts übrig, als einen solchen polymorphen Formenkreis in zahlreiche „Kleinarten“ („espèces affines“), „Elementararten“ aufzulösen, von denen innerhalb der Gattung, ja in einzelnen Untergattungen, mehrere Tausend unterschieden werden können. Eine zu weitgehende Zersplitterung macht aber jede Uebersicht unmöglich; vgl. die näheren Ausführungen bei der Untergattung *Eubatus*.

Wegen der oben auseinandergesetzten, aus der vorliegenden Darstellung ohne weiteres ersichtlichen Schwierigkeit der Eintheilung und Gliederung haben wir uns entschlossen, in diesem Falle von der sonst in der Synopsis gebräuchlichen äusseren Form abzusehen. Wir haben uns überzeugt, dass es nicht zweckmässig erscheint, derartig polymorphe Gruppen wie *Rubus* mit zahlreichen, nahe verwandten, durch Uebergangsformen verbundenen Formenkreisen in der sonst so ausserordentlich bewährten, dichotomischen Eintheilung bis auf die subtilsten Formen zu behandeln. Es würden erstens die Uebergangsformen gewaltsam eingeordnet werden müssen, die dann übersichtlich werdende Darstellung unnütz in die Länge gezogen, die Bastarde, die zum allergrössten Theil zweifelhaft oder falsch gedeutet sind, willkürlich behandelt oder ganz über Gebühr gewürdigt werden. Bei *Hieracium* und ähnlichen Gattungen wird wohl entsprechende Form gewählt werden müssen.

Uebersicht über die Untergattungen

(nur für die Arten des Florengebiets berechnet).

A. Unbewehrt; Blätter einfach, gelappt.

I. Krautig; zweihäusig. **Chamaemorus.**

[1]) Für Mitteleuropa etwa 20 gerechnet.

II. Strauchig; Blüthen zwittrig. **Anoplobatus.**

B. Stachelig; Blätter aus drei oder mehr Blättchen zusammengesetzt.

I. Stengel 1 jährig; Kelchbecher kreiselig. — Fruchtsteinchen schwach gerunzelt. **Cylactis.**

II. Stämme verholzend, 2- bis mehrjährig; Kelchbecher schüsselförmig; Fruchtsteinchen grubig-runzelig.

a. Sammelfrucht bei der Reife von dem Fruchtträger abfallend, fingerhutartig einen Hohlraum umschliessend.

1. Fruchtträger zur Reifezeit zerfallend; Blüthen meist nickend oder hängend (Regenschutz für den Pollen). **Batothamnus.**

2. Fruchtträger zur Reifezeit trocken, kegelig; Blüthen nach verschiedenen Richtungen gestellt (ohne Regenschutz). **Idaeobatus.**

b. Sammelfrucht zur Reifezeit mit dem vom Blüthenboden gelösten Fruchtträger verbunden abfallend, daher innen markig. — Früchte schwarz; Nebenblätter mit dem Grunde des Blattstiels verbunden, bleibend. **Eubatus.**

1. *Chamaémorus*[1]) (Focke NV. Bremen IV. 142 [1874]. Nat. Pfl. III. 3. 28 [1888]). S. S. 441.

Einzige Art:

58. (1.) **R. chamaémorus**[1]). (Schellbeere [in Livland]; dän.: Multebaer; russ.: Морошка.) 2|. Zweihäusig. Grundachse weithin kriechend, stengeltreibend. Stengel einjährig, einfach, etwa 5—25 cm hoch, aufrecht, kurzhaarig, mit zerstreuten, kurzen Stieldrüsen, im unteren Theile mit einigen schuppigen Niederblättern, weiter oben mit 1—4 lang gestielten, nierenförmigen, faltigen, seicht 5- bis 7-lappigen, gekerbt-gesägten Laubblättern. Nebenblätter am unteren Blatte frei, stengelständig, kurz und breit, an den oberen Blättern nur durch kurze Fransen angedeutet. Blüthen einzeln, endständig, gestielt, durch Fehlschlagen eingeschlechtlich. Kronblätter ansehnlich, weiss; Staubblätter lang, fädlich, in den weiblichen Blüthen ohne Antheren; Griffel lang, fädlich. Steinfrüchtchen gross, meist nicht zahlreich, orangefarben, zuletzt bräunlich, wohlschmeckend. Fruchtsteine glatt.

Auf sumpfigem Moor- und Bruchboden im nordöstlichen Deutschland und in den Sudeten. An verschiedenen Stellen in Ost-! und Westpreussen! in Pommern im Lebamoor bei Stolp! und im Swinemoor auf Usedom! im Riesengebirge auf der Iserwiese! Elbwiese! und Weissen Wiese! Ehemals angeblich auf dem Meissner in Hessen und auf der Halbinsel Dars im westl. Pommern. Bl. Mai.

R. Chamaemorus L. Spec. pl. ed. 1. 494 (1753). Koch Syn. ed. 2. 234. Nyman Consp. 222. Suppl. 109. Wh. u. N. Rub. Germ. 113 t. 49.

Die Früchte werden in Nordeuropa, z. B. Norwegen, frisch (besonders mit Sahne) und eingemacht gegessen.

(Circumpolarpflanze; im Norden Europas, Asiens und Americas.) *

[1]) Von *χαμαί* zwergig und *μόρον* Maulbeere, Brombeere.

*† *Anoplóbatus*[1]) (Focke NV. Bremen IV. 143 [1874]. Nat. Pfl. III. 3. 29 [1888]). Strauchig, wehrlos. Stämme aufrecht, 2- bis mehrjährig. Blätter lang gestielt, einfach, gelappt. Blüthen gross, zwittrig. Cupula flach. Früchtchen auf breitem, trockenem, flach gewölbtem Träger.

*† **R. odorátus.** ♃. Stämme mehrjährig, mit abblätternder Rinde. Blätter gross, am Grunde herzförmig, breit fünflappig, beiderseits grün und behaart. Blüthen zahlreich, fast ebensträussig gestellt, gross, ausgebreitet. Blüthenstiele und Kelche dicht rothdrüsig. Kronblätter gross, purpurn.

Aus dem östlichen Nordamerica, angepflanzt und zuweilen als Gartenflüchtling vorkommend, stellenweise völlig eingebürgert, vgl. Höck Bot. Centr.bl. Beih. IX. 412. Früchte bei uns meist fehlschlagend. — Bl. Mai—Aug.

R. odoratus L. Spec. pl. ed. 1. 494 (1753).

Ein künstlicher Bastard von *R. odoratus* (♀) mit *R. Idaeus* wird als *R. nóbilis* (Regel Gartenfl. VI. [1857] 86) zuweilen angepflanzt; er ist wehrlos, hat 3zählige Blätter und kleine purpurne Blüthen.

R. Nutkánus[2]) (Moc. bei Ser. in DC. Prodr. II. 566 [1825]) ist dem *R. odoratus* ähnlich, hat aber weniger zahlreiche weisse Blüthen. Aus dem westlichen Nordamerica.

2. *Cyláctis*[3]) (Raf. Am. Journ. sc. I. [1819] 377 als Gatt. Focke NV. Bremen IV. 142 [1874] Nat. Pfl. III. 3. 29 [1888]). S. S. 442. Kräuter, zuweilen halbstrauchig. Kelchbecher kreiselig; Staubfäden linealisch, mit pfriemlicher Spitze. Steinfrüchtchen locker zusammenhängend oder einzeln, mit glattem oder etwas runzlichem Stein. Nebenblätter nicht mit dem Blattstiel verbunden.

59. (2.) **R. saxátilis.** (Steinbeere; dän.: Fruebaer; russ: Костяника.) ♃. Grundachse nicht kriechend, einjährige Laubstengel und Blüthenstengel treibend; Laubstengel (Schösslinge) verlängert, niederliegend, mehr oder minder behaart und fein bestachelt, im Herbste verzweigt und oft an den Enden wurzelnd; fruchtbare Stengel aufrecht, etwa 10 bis 25 cm hoch, mehrblättrig. Nebenblätter frei, an den fruchtbaren Stengeln eiförmig oder breit elliptisch, an den Laubstengeln schmäler. Blätter 3zählig, Blättchen eingeschnitten-doppelt-gesägt, beiderseits grün und behaart; das endständige Blättchen gestielt, rhombisch, die seitlichen oft 2lappig. Blüthen am Ende des Stengels etwa zu 3—10 gehäuft, ausserdem manchmal je 1—2 auf achselständigen Aestchen, alle gestielt, zwittrig. Kelchblätter lanzettlich, gebogen. Kronblätter klein, schmal, weiss, w. d. Staubfäden aufrecht, die Griffel weit überragend. Steinfrüchte wenige (1—6), kaum zusammenhängend, gross, scharlachroth.

An schattigen, feuchten, quelligen Waldplätzen, besonders auf kalkführendem Boden; auch zwischen Steinen oder Gestrüpp an Berglehnen mit feuchtem Untergrunde. Ziemlich häufig in der Nähe der deutschen Ostsee- und Nordseeküste; weiter landeinwärts in den Ebenen und im Hügellande sehr zerstreut, in den Gebirgen meist häufig; im Süden des Gebiets nur Bergpflanze, aber allgemein verbreitet längs der Karpaten und der übrigen ungarischen Gebirge, sowie längs der ganzen Alpenkette bis zum Nordabhang der Seealpen; nach Jaccard 86 bis 2350 m

1) Von *ἄνοπλος* unbewaffnet und *βάτος* Brombeerstrauch.
2) S. I. S. 239 Fussn. 3.
3) Wohl aus *κυλός* krumm und *ἀκτίς* Strahl gebildet.

ansteigend. Bei den Herkulesbädern im Banat soll eine mehr stachelige Varietät vorkommen. Bl. Mai, Anf. Juni, im Gebirge bis zum Juli.

R. saxatilis L. Spec. pl. ed. 1. 494 (1753). Koch Syn. ed. 2. 234. Nyman Consp. 222 Suppl. 109. Wh. u. N. Rub. Germ. 30 t. 9.

(Südgrönland, Nord- und Mitteleuropa, in den Gebirgen bis ins Mediterrangebiet verbreitet; Ural, Sibirien.) *

Bastardformen mit *R. caesius* sind in Norwegen beobachtet, aber im Gebiete noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen. Geht andererseits Kreuzungen mit dem zu derselben Untergattung gehörigen, stachellosen, rothblühenden nordischen *R. Arcticus* (L. Sp. pl. ed. 1. 494 [1753]) ein. Letzterer, dän.: Aakerbaer, russ.: Мамура, findet sich schon nicht allzuweit von der Nordostgrenze des Gebietes in Russisch-Littauen; seine Früchte gelten für die wohlschmeckendsten der Gattung.

*† *Batothámnus*[1] (Focke NV. Bremen IV. 143 [1874]. Nat. Pfl. III. 3. 29 [1888]). S. S. 442. Stämme 2- oder mehrjährig; Blüthenzweige wenigblumig; Blüthen nickend oder hängend; Kelchbecher flach, schüsselförmig; Staubfäden linealisch mit pfriemlicher Spitze. Sammelfrucht von dem zur Reifezeit zerfallenden Fruchtträger sich lösend. Nebenblätter mit dem Grunde des Blattstiels verbunden. Blätter dreizählig (oder bei ostasiatischen Arten einfach).

*† **R. spectábilis.** ♃. Buschiger aufrechter Strauch von 1—2 m Höhe; Stämme mehrjährig, rundlich, am Grunde mit zahlreichen, kurzen, kegelförmigen Stacheln, weiter oberwärts nebst den Blattstielen und Blüthenzweigen wehrlos: Blätter 3zählig, Blättchen eingeschnitten-ungleich-gesägt, beiderseits grün, das endständige gestielt. Blüthen auf kurzen, beblätterten Zweigen einzeln oder zu wenigen, ansehnlich, nickend, fast glockig. Kronblätter gross, spitz, schön karminroth. Früchte himbeerartig, gross, orangegelb, essbar, bei uns nur an einzelnen Orten reichlich entwickelt; solche Sträucher behalten ihre Fruchtbarkeit beim Verpflanzen bei.

Als Zierpflanze in Anlagen und Gärten, namentlich im Nordwesten häufig; dort zuweilen in Waldungen verwildert, z. B. bei den Vareler Mühlenteichen im Oldenburgischen!! (die fruchtbare Form im nördlichen Oldenburg [Rastede! Varel!!]). Findet sich auch verwildert in den Niederlanden: Arnichem bei Zwolle (Lako Nederl. Kruidk. Arch. 2 Ser. VI. 504) und Schwerin (Meckl.): Kaninchenwerder (Brockmüller Meckl. Arch. XXXIV. 33). Bl. April, Mai. Fruchtreife Ende Juni, Juli.

R. spectabilis Pursh Fl. N.Americ. I. 348 (1814).
(Kühlere Gegenden des westlichen Nordamerica.)
Ein Bastard mit *R. Idaeus* ist in England entstanden.

3. *Idaeóbatus*[2] (Focke NV. Bremen IV. 143 [1874]. Nat. Pfl. III. 3. 30 [1888]). S. S. 442. Bestachelt; mit dreizähligen oder gefiederten, seltener gefingerten Blättern, mit dem Grunde des Blattstiels verbundenen Nebenblättern und mehrblumigen Blüthenständen. Stämme meist zweijährig. Blüthen ziemlich klein, fast immer mit aufrechten Kronblättern und Staubblättern. Sammelfrucht zur Reifezeit von dem trockenen, kegeligen Fruchtträger abfallend.

60. (3.) **R. Idaéus**[3]. (Himbeere; niederl.: Hunnebessen; dän.: Hindbaer; franz.: Framboise (der Strauch Framboisier): ital.: Frambosa, die Frucht auch Lampone; rum.: Smeur; (in allen nord-slav. Sprachen Malina, der Strauch böhm. Malinník); kroat.: Kupina; litt.: Aweczos.) ħ. Sommergrün. Bildet lockere Gebüsche; ältere Stöcke von Wurzel-

[1] Aus *βάτος* s. S. 443 Fussn. 1 und *θάμνος* Strauch.
[2] *βάτος ἰδαῖα*, Benennung des Himbeerstrauches bei Dioskorides (IV, 38)
[3] *Ἰδαῖος*, vom Berge Ida auf Kreta stammend.

brut umgeben. Wurzeln weithin kriechend. Schösslinge (junge Stämme) zweijährig, aufrecht, 1—2 m hoch, rund, spärlich behaart, bereift; die aus den älteren Stöcken hervorgegangenen zuweilen ganz wehrlos, meistens am Grunde reichlich kurzstachelig und nach oben zu fast wehrlos; Stacheln klein, kurz, grade, kegelig bis pfriemlich, meist schwarzpurpurn. Die jungen Adventivsprosse dicht rothborstig. Blätter 3-zählig und gefiedert 5- (selten 7-) zählig, am unteren Theile kräftiger Stämme, oft auch einzelne gefingert 5-zählig oder durch Theilung des Endblättchens 7-zählig. Nebenblätter klein; Blattstiele flaumig oder kahl, oberseits seicht rinnig. Blättchen ungleich scharf-gesägt, unterseits weissfilzig; das endständige lang gestielt, herzeiförmig, eiförmig oder länglich. Blüthenzweige aus den vorjährigen Blattachseln entspringend, kurz, beblättert, einen wenigblüthigen, traubig-rispigen Blüthenstand mit meist nickenden Einzelblüthen tragend. Kronblätter klein, spatelig, weiss. Staubblätter aufrecht. Früchte aus zahlreichen, sternflaumigen, rothen (seltener gelben) Steinfrüchtchen zusammengesetzt, sich leicht vom Träger lösend, wohlschmeckend.

In Waldungen und Gebüschen. Durch das ganze Gebiet verbreitet und fast überall häufig (auf den Nordsee-Inseln nur eingeschleppt), aber im Süden auf die Berggegenden beschränkt; steigt bis 1800 m (Jaccard 86). Ausserdem allgemein als Fruchtpflanze angebaut. — Bl. Ende Mai, Juni; im Gebirge später. Fruchtreife vorwiegend im Juli. Laubfall im October.

R. idaeus L. Spec. pl. ed. 1. 492 (1753). Koch Syn. ed. 2. 233. Nyman Consp. 215 Suppl. 105. Wh. u. N. Rub. Germ. 107 t. 47.

Unter den Abänderungen dieser Art sind einige Missbildungen besonders auffallend und merkwürdig.

m. *phyllánthus* (*R. Id. f. phyllantha* Lange Haandb. 4. Udg. 768 [1888]. *R. Id. f. strobilácеus* Focke in Abh. Natw. Ver. Bremen XIII. [1893] 470). Blüthenstand reich verzweigt, statt der Blüthen kurze, quastähnliche, dicht mit schuppenartigen Hochblättern bedeckte (vgl. Synops. Rub. Germ. 99) Zweige tragend. — Selten, aber an verschiedenen Orten in völlig übereinstimmender Gestalt. — Westerholt in Angeln, Holthorst bei Bremen!! Petting im südöstl. Bayern, Augsburg! — Schmidely (Bullet. Soc. bot. Genève 1888. 48) beschreibt aus dem Florengebiete von Genf eine ähnliche, aber nicht so vollkommen ausgeprägte Monstrosität. (Schweden).

m. *obtusifólius* (*R. obtusif.* Willd. Berl. Baumz. 2. Aufl. 409 [1811]. *R. Idaeus anómalus* Arrhen. Rub. Suec. 14 [1839]; Focke Syn. Rub. Germ. 100; *R. Lecsii*[1]) Babgt. in Steele Handb. 60 [1847]. Nyman Consp. 215.) Blätter der Blüthenzweige und des unteren Theils des Schösslings einfach, nierenförmig, grob gezähnt, oft gelappt; die der oberen Schösslingstheile dreizählig mit breiten, sich mit den Rändern deckenden Blättchen, von denen das endständige kurz gestielt ist. Pollen reich an normalen Körnern. Die meisten Fruchtblätter am Griffelansatze offen, die Samenanlagen daher früh verdorrend. — Sämlinge aus den vereinzelt vorkommenden, reifenden, geschlossenen Früchtchen sind ungemein zart; zwei Pflanzen, die ich mit Mühe bis zur Blüthe brachte, blieben sehr schwächlich und wurden nur 30—35 cm hoch, glichen aber im übrigen der Mutterpflanze. — Der englische Gärtner Culverwell will den *R. obtusifolius* durch Einwirkung von Erdbeerpollen auf Himbeerblüthen erzeugt haben. — Sehr zerstreut an verschiedenen

[1]) Nach Edwin Lees in Worcester, * 1800 † 1887, ursprünglich Drucker und Buchhändler, trefflichem Pflanzenkenner.

Orten des nördlichen und mittleren Gebiets gefunden, z. B. zu Hoch-Paleschken in Westpreussen! Hohenholm bei Bromberg früh!, Lubs und Lubasch (Posen), Swinemünde, Barnstorfer Tannen bei Rostock! Zippelsförde bei Neuruppin, Bremen!! Nutzhorn in Oldenburg!! Bassum (Rgbz. Hannover), Nürnberg (Prechtelsbauer), Freiburg im Breisg.! Wird auch aus den Niederlanden angegeben. (Schweden, südl. Norwegen, England, Krim [? von dort soll Willdenow's Originalpflanze stammen]).

Uebergänge zwischen dem ausgeprägten *R. obtusifolius* und dem normalen *R. Idaeus* finden sich hie und da, sind aber selten. Dahin *R. Id. sterilis* C. Köhler in Focke Syn. Rub. Germ. 99 (1877). Uebrigens kommen auch kümmerliche unfruchtbare Himbeerstöcke ohne Eigenschaften des *R. obtusifolius* vor, z. B. G. Braun exs. 183.

Als an bestimmte Standorte angepasste Formen sind aufzufassen:

B. *denudátus*. Fast kahl, Blätter unterseits grün. — Auf feuchtem humosem Waldboden, selten. Prov. Posen; Oberglogau (Rgbz. Oppeln)! Sommerfeld! und Lübben bei Brandenburg, Altmark: Uchtspringe, mehrfach im Schwarzwald und um Freiburg i. Breisg.!! Aussee in Steiermark!! Crêt de Chalame, vallée de la Valserine (Ain). — *R. Id.* b) *denud.* Schimp. u. Spenn. Fl. Frib. 743 (1829)!! *R. Id.* b) *viridis* Döll Rhein. Flora 766 (1843). Fl. Bad. 1094 (1862).

II. *angustifólius*. Blättchen schmal, eilanzettlich bis länglich-lanzettlich, ungleich-grob- bis eingeschnitten-gesägt. — In feuchten Gebirgslagen, besonders in den Vorbergen der Alpen. — *R. Id. f. angustif.* Schmidely Bull. Soc. bot. Genève 1888. 48.

III. *maritimus*. Schösslinge auch an den älteren Stöcken dicht borstenstachelig; Staubblätter einwärts gerichtet. — In Dünengehölzen am Ostseestrande in Ostpreussen, wahrscheinlich weiter verbreitet. — *R. Idaeus maritimus* Arrhen. Rub. Suec. Monogr. 13 (1839).

Von sonstigen Abänderungen sind folgende Culturformen bemerkenswerth:

b. *semperflórens* (der Gärtner). Schösslinge zum Theil im ersten Jahre Blüthenzweige treibend. Früchte im Spätherbst. Hie und da; in Gärten als „immertragende" Himbeere.

l. *fructibus luteis* (der Gärtner). Früchte gelb. Stacheln und Borsten blass, grünlich. — Häufig in Gärten gebaut. Wirklich wild wachsend aus dem Gebiete nicht sicher bekannt; die in der Nähe von Ortschaften und Gärten vorkommenden Stöcke sind wahrscheinlich verwildert.

Die Anwendung der Himbeeren in der Küche u. s. w. ist bekannt.

Off. Die Früchte, Fructus Rubi Idaei, Framboise Ph. Belg., Gall.

(Circumpolarpflanze; in der subarktischen und kühleren gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel allgemein verbreitet, jedoch sowohl in Centralchina und Ostasien als auch in Nordamerica durch ausgeprägte abweichende Rassen vertreten). *

Bastarde des *R. Idaeus*.

Mit *R. spectabilis* in England, aber noch nicht im Gebiete beobachtet.

Mit *R. odoratus* s. S. 443.

Mit *R. Occidentalis*: Früchte dunkelfarbig, zuweilen schwarzroth, oft gut entwickelt. In vielen Formen als Gartenpflanze gebaut, doch nicht häufig. Gartenmischling (u. a. von mir absichtlich erzeugt), scheint in Nordamerica auch wild vorzukommen.

60. × 138. (4.) **R. Idaéus × caésius.** h. Schössling aus bogigem Grunde niederliegend oder häufiger kletternd; im Herbste sehr ästig, schwach, stielrund, bereift, kahl oder spärlich behaart, selten einzelne Stieldrüsen führend, mit kleinen, kurzen, pfriemlichen oder borstlichen,

oft schwarzvioletten Stacheln. Blätter 3zählig, mit oft gelappten und zuweilen bis zum Grunde getheilten Blättchen, so dass gefingert-5-zählige, gefiedert-5zählige und gefingert-gefiedert-7zählige Blätter entstehen können. Blattstiel oberseits rinnig; Nebenblätter linealisch oder lineallanzettlich. Blättchen meist unregelmässig-grob-gesägt, unterseits mehr oder minder graufilzig, im Schatten oft grün; Endblättchen meist eiförmig oder rhombisch, Seitenblättchen kaum gestielt. Blüthenstand kurz, oft sparrig, bei grösserer Entwickelung mit langen, an der Spitze getheilten Aestchen. Blüthen klein; Kronblätter klein, weiss. Blüthenstaub sehr arm an wohlgebildeten Körnern. Fruchtknoten sternfilzig oder kahl. Früchte fast immer fehlschlagend; selten einzelne schwärzlichrothe Steinfrüchtchen entwickelt. — Vermehrt sich stark durch wurzelnde Schösslingsspitzen.

Im Gebüsch an Bachufern und in Dorfhecken, auch wohl in Waldungen. In manchen Gegenden Norddeutschlands eine der häufigeren *Rubus*formen; übrigens in Westdeutschland und der Schweiz bis nach Savoyen überall zerstreut vorkommend. Soll in Oesterreich-Ungarn fehlen oder selten sein, ist aber von mir schon 1857 in Menge unweit Ratschach in Oberkrain!! gefunden worden. Bl. Juni, einzeln bis zum Herbst.

R. Idaeus × *caesius* G. F. W. Mey. Fl. Han. exc. 172 (1849). *R. caesius γ. pseudo-caesius* und *δ. pseudo-Idaeus* Wh. et N. Rub. Germ. 106 t. 460 (1825). *R. caesio-idaeus* P. J. Müller in Schultz herb. norm. 465. Nyman Consp. 215. *R. idaeo-caesius* Wirtg. Exs. IV. 116 (1858). Nym. a. a. O.

Eine formenreiche Verbindung, bald der einen, bald der andern Stammart ähnlicher. Eine Beschreibung der zahllosen einzelnen Abänderungen ist wohl entbehrlich. Durch absichtliche Bestäubung des *R. Idaeus* mit Pollen von *R. caesius* habe ich eine dem *R. caesius* ähnliche Form erzeugt, die bisher, im Laufe von fast 30 Jahren, erst zwei Steinfrüchtchen reifte. Durch Aussaat der seltenen Früchte des wilden Bastards habe ich verschiedene Abänderungen, darunter eine grossblüthige, dem *R. Warmingii* ähnliche, erhalten. — Vgl. die Abkömmlinge des Bastards unter den *Corylifolii Sub-Idaei.*

Natürliche Bastarde des *R. Idaeus* mit andern *Eubatus*-Arten als *R. caesius* sind noch nicht mit genügender Sicherheit nachgewiesen, doch glaubt K. Friderichsen eine Kreuzungsform mit *R. pallidus* gefunden zu haben und E. H. L. Krause hat Verh. Bot. Ver. Brand. XXVII. (1885) 22 einen *R. pyramidalis* × *Idaeus* von Friedrichsort bei Kiel beschrieben. Künstlich will die Gärtnerei J. Veitch & Sons in England solche Kreuzungen mit Erfolg ausgeführt haben.

* *R. Occidentális* (L. Sp. pl. ed. 1. 493 [1753]) mit 3zähligen, z. T. auch gefingert-5zähligen Blättern, ohne Borsten, aber mit kräftigeren Stacheln als *R. Idaeus* und mit schwarzen Früchten, stammt aus Nordostamerica und findet sich hie und da in Gärten.

* *R. phoeniculásius*[1]) (Maxim. Mél. biol. Acad. St. Pétersb. VIII. 393 [1872]) mit 3zähligen Blättern, an den Blattstielen und an allen Achsen, besonders im Blüthenstande, dicht mit langen braunrothen Drüsenborsten bedeckt, mit kleinen, aufrechten, rosafarbenen Kronblättern und mit weinrothen Früchten, wird zuweilen als „Weinbeere" gebaut, ist aber nicht überall vollständig winterhart. — Stammt aus Ostasien.

---

[1]) Von φοινίκεος purpurn und λάσιος zottig.

4. *Eúbatus*[1]) (Focke NV. Bremen IV. 148 [1874]. Nat. Pfl. III. 3. 31 [1888]). S. S. 442. Strauchig, bestachelt; Stämme meist 2jährig, im ersten Jahre (als „Schösslinge") Laubblätter, im zweiten, manchmal auch im dritten Jahre aus den Achseln der vorjährigen Blätter Blüthenzweige treibend. Blätter zusammengesetzt, 3zählig oder gefingert-, selten gefiedert-5zählig. Nebenblätter dem unteren Theile des Blattstiels angewachsen, ungetheilt, bleibend. Blüthenstände meist vielblüthig. Staubfäden fädlich. Steinfrüchtchen mit dem erweichenden Fruchtträger zu einer Sammelfrucht verbunden abfallend. Früchte schwarz oder schwarz-purpurn. — Ausnahmsweise kommen grundständige Blüthentriebe vor.

Zu der Untergattung gehören 2 Artenreihen:

A. *Ursíni*[2]) (Focke in A. u. G. Syn. VI. 448 [1902]) zweihäusig; Blätter meist dreizählig, zum Theil einfach oder gefiedert-5zählig. — Hierher Arten aus N.-W.-America.

B. *Moríferi*[3]) (Focke NV. Bremen IV. 142. 148 [1874]). Blüthen zwittrig. Blätter theils 3zählig, theils fussförmig- oder gefingert-5zählig, zuweilen durch Theilung des Endblättchens 7zählig. (Ob asiatische Arten mit gefiederten Blättern hieher gehören, ist zweifelhaft).

Die Reihe der *Moriferi* umfasst die eigentlichen Brombeeren. Sie ist in Europa vertreten durch verschiedene Formenkreise, von denen die meisten in eine Anzahl ähnlicher Arten und Unterarten aufgelöst, sowie ausserdem unter einander durch unzählige Zwischenglieder verbunden sind. Nicht allein die gut umgrenzten Arten, sondern auch viele Uebergangsformen sind vollkommen fruchtbar und samenbeständig, aber, mit wenigen Ausnahmen, enthalten alle in ihrem Blüthenstaube eine mehr oder minder beträchtliche Zahl verkümmerter oder missgebildeter Körner. Diese Eigenschaft deutet auf Kreuzungen unter den Vorfahren vieler heutigen Arten hin. Gleichmässig gut entwickelt sind die Pollenkörner nur bei *R. caesius*, *R. tomentosus*, *R. incanescens* und *R. rusticanus*; nahezu auch bei *R gratus*.

Man hat den Grundsatz aufgestellt, dass jede durch deutliche Merkmale unterscheidbare Form besonders beschrieben und benannt werden müsse, einerlei ob sie in weiter Verbreitung oder vielleicht nur in einem einzelnen unfruchtbaren Stocke vorkomme. Eine übersichtliche Unterscheidung der nach diesen Ansichten in Europa vorhandenen vielen tausend „Arten" hat sich als unmöglich herausgestellt, obgleich man schliesslich die Farbe der Griffel und Staubfäden als wichtigste Eintheilungsmerkmale verwendete. Ein Ueberblick über den gesammten Formenreichthum lässt sich nur dann gewinnen, wenn man die thatsächliche Ungleichwerthigkeit der Formenkreise auch in der Systematik anerkennt und zum Ausdruck bringt.

Das Namengeben für alle beliebigen Localformen und Mischlinge hat um so weniger Werth, als Niemand im Stande ist, auch nur den zehnten oder zwanzigsten Theil der entsprechenden Leistungen seiner Vorgänger wirklich kennen zu lernen. Auf eine genaue Benennung und Bestimmung jedes einzelnen Strauches muss daher verzichtet werden[4]). Wegen der in Einzelheiten vielfach schwankenden Merkmale sind zur Erkennung der Arten ausführliche Beschreibungen unerlässlich.

---

[1]) Aus *εὖ* gut, echt, also Eubatus: echte Brombeere s. S. 443 Fussn. 1.

[2]) Nach der Nordwestamericanischen Art *R. ursinus* (von ursus Bär).

[3]) Maulbeerträger, von morus Maulbeere oder Brombeere.

[4]) Wollte ich nach den Grundsätzen, denen die meisten neueren Brombeerbeschreiber huldigen, sämmtliche unbestimmbaren Exemplare meiner Sammlung bearbeiten, so würde mir dies Material mindestens 300, wahrscheinlich aber über 1000 „neue Arten" liefern. — In dieser Untergattung sind alle Fundortangaben, soweit sie nicht auf eigener Beobachtung beruhen oder unmittelbar von den Autoren der betreffenden Art, Unterart oder Form herrühren, von mir an getrocknetem Material nachgeprüft.

Blätter und Blüthenstände eines und desselben Strauches zeigen unter einander wesentliche Verschiedenheiten je nach ihrer Stellung an den Stämmen und Aesten. Um vergleichbare Beschreibungen zu erhalten, ist es nothwendig, nur die vom mittleren Theile der verholzten Stämme entspringenden Blüthenzweige und den mittleren Theil der Schösslinge nebst zugehörigen Blättern der Darstellung des Arttypus zu Grunde zu legen. Besonderheiten an den übrigen Theilen der Pflanze werden ausdrücklich erwähnt werden. — Beim Sammeln der Pflanzen achte man besonders darauf, dass Blüthenzweige und Schösslingsstücke, die man einlegt, wirklich von dem nämlichen Pflanzenstocke stammen. Wo möglich suche man die Brombeeren in frischem Zustande mit den Beschreibungen zu vergleichen.

Die Blüthenstände der Brombeeren werden stets durch eine früher entwickelte Endblüthe abgeschlossen. Die unterhalb derselben in den Achseln von Hochblättern entspringenden Seitenästchen sind entweder einblüthig oder mehrblüthig, so dass die Blüthenstände entweder als traubig oder als rispig bezeichnet werden können, wenn sie auch wegen des Vorhandenseins der Endblüthe streng genommen keine echten Trauben oder Rispen darstellen. An den mehrblüthigen Seitenästchen, deren Endblüthe sich wieder zuerst erschliesst, stehen die seitlichen Blüthenstiele einander oft genähert und werden bei manchen Arten gegenständig, so dass Trugdolden, nicht selten typische Dichasien, entstehen.

Wenn auch die Brombeeren, natürlich mit Ausnahme von Bastarden, im Allgemeinen samenbeständig sind, so zeigen die einzelnen Pflanzen doch in Einzelheiten vielerlei Abweichungen, die sich zum Theil aus äusseren Verhältnissen erklären lassen. Junge Stöcke, die im ersten oder zweiten Jahre blühen, sehen manchmal beträchtlich verschieden aus von den völlig ausgewachsenen Büschen. Lichtstellung und der Grad der Durchlässigkeit des Bodens haben namentlich Einfluss auf den allgemeinen Wuchs, auf die Farbe der Kronblätter und Griffel sowie auf die Bestachelung, vorzüglich auf die der Blüthenstiele. Auch der Kalkgehalt des Bodens übt oft einen Einfluss auf die Blüthenfarbe; Wassergehalt des Untergrundes und Besonnung rufen Aenderungen in Blattbreite und Behaarung hervor. — Daneben zeigen sich häufig Abänderungen, deren Ursachen nicht erkennbar sind, die aber vielerlei Unterschiede bedingen, z. B. die Menge der Stieldrüsen, die Länge der Staubblätter, Schlitzblättrigkeit u. s. w.

Getrocknete Exemplare geben stets ein unvollkommenes Bild der Pflanze, von der sie genommen sind, lassen sich daher nur mit grosser Vorsicht benutzen. Sogenannte „Bestimmungen" nach getrockneten Zweigen bleiben in den meisten Fällen zweifelhaft, solange sie nicht durch Untersuchung der lebenden Pflanzen oder wenigstens durch ein sehr reichhaltiges Herbarmaterial bestätigt sind.

Zur Gewinnung eines systematischen Ueberblicks über die *Moriferi* genügt es nicht, eine Anzahl enger verwandter Formen zu Gesammtarten zusammenzufassen. Die Schwierigkeiten in der Unterscheidung der europäischen *Rubi* werden, wie erwähnt, verursacht durch die Häufigkeit und die weite Verbreitung mannichfaltiger, samenbeständiger Uebergangs- und Zwischenarten, welche offenbare Beziehungen zu den Gliedern zweier oder selbst mehrerer Gesammtarten zeigen. Bei dieser Sachlage ist Uebersichtlichkeit nur dadurch zu erreichen, dass man um jede Hauptart oder Gesammtart alle diejenigen Arten, Kleinarten und Formen gruppirt, welche eine nahe Verwandtschaft zu ihr zeigen, Man erhält auf diese Weise Artengruppen, oder eigentlich Artenschwärme, deren Umgrenzung allerdings bis zu einem gewissen Grade willkürlich ist (vgl. VI. S. 73). Die so entstehende Unsicherheit vermindert sich jedoch sehr wesentlich dadurch, dass man jede Zwischenart in beiden Gruppen, zu denen sie Beziehungen zeigt, aufführt. Somit bestehen die meisten der folgenden Gruppen aus je einer Hauptart oder Gesammtart mit den zugehörigen, zu andern Gruppen hinüberweisenden Zwischenarten. Rücksichten auf die Erleichterung des Bestimmens haben ferner dazu geführt, einige vermittelnde Sammelgruppen einzuschalten, in denen einander ähnliche Zwischenarten zusammengestellt sind, die, wenn sie nach ihren wirklichen Verwandtschaften eingeordnet würden, allzu weit von einander entfernt werden müssten. Als solche Sammelgruppen sind die *Thyrsoidei*, *Apiculati* und *Koehleriani* anzusehen.

Die innerhalb der Gesammtarten oder neben denselben unterschiedenen Unterarten und Kleinarten weichen sämmtlich in einer beträchtlichen Anzahl von Eigenschaften unter einander und von der Leitart ab, während sie selbst wieder in den Einzelmerkmalen (Blattgestalt, Bezahnung, Behaarung, Drüsenreichthum u. s. w.) veränderlich sind. Eine tabellarische Anordnung ist aus diesem Grunde innerhalb der Gesammtarten meistens unmöglich. Die für die Gattung *Rosa* gewählte Darstellungsweise der Gliederung einer Art würde bei *Rubus* zu völlig naturwidrigen Zusammenstellungen führen.

Die unter besonderen Artbenennungen beschriebenen Zwischenformen (Standortsabänderungen? Bastarde?), welche nur an einer einzigen Stelle oder in sehr beschränkter Verbreitung beobachtet sind, werden in der folgenden Darstellung in der Regel nicht erwähnt werden, weil ihre Aufzählung nur den Ueberblick erschweren würde.

Eintheilung der *Moriferi*.

A. Vegetative Vermehrung durch Wurzelbrut; Schösslinge anfangs aufrecht, später nickend oder bogig. — Blättchen unterseits grün; Nebenblätter breit linealisch; Blüthenstand (bei den typischen Arten) traubig. **Suberecti.**

B. Vegetative Vermehrung durch einwurzelnde Schösslings- oder Astspitzen; Schösslinge bogig oder kriechend.

I. Nebenblätter linealisch oder fädlich; äussere Seitenblättchen deutlich gestielt.

a. Stacheln gleich oder fast gleich; keine Uebergangsgebilde zwischen Stacheln einerseits, Drüsenborsten, Stieldrüsen und Stachelchen andererseits.

1. Schössling hochwüchsig, anfangs aufrecht, meist wenig behaart und ohne Stieldrüsen.

a. Schösslinge schon im Sommer sehr ästig; Blättchen rundlich oder elliptisch, klein gesägt. **Rhamnifolii.**

b. Schösslinge einfach oder im Herbste ästig; Blättchen aus herzförmigem oder ausgerandetem Grunde eiförmig bis länglich, ungleich-grob-gesägt; Blüthenstände schmal. **Candicantes.**

2. Schössling bogig oder liegend, meist behaart.

a. Lange Drüsenborsten fehlen (Stieldrüsen oft vorhanden); grosse Stacheln fast gleich.

1. Stieldrüsen und Stachelchen am Schössling fehlend oder zerstreut.

α. Schössling locker behaart oder fast kahl; Blättchen unterseits behaart, aber nicht weichhaarig.

§ Blättchen oberseits fast kahl oder sternhaarig, unterseits weissfilzig.

* Blättchen oberseits wenig behaart, gesägt; Blattstiel oberseits flach. Stieldrüsen fehlen. **Discolores.**

** Blättchen oberseits oft sternfilzig, meist eingeschnitten, ungleich gesägt; Blattstiel oberseits rinnig. Stieldrüsen meist vorhanden. **Tomentosi.**

§§ Blättchen oberseits striegelhaarig, unterseits grün oder graugrün, zuweilen in der Jugend weissfilzig.
* Staubblätter die Griffel überragend.
† Stieldrüsen fehlend oder spärlich im Blüthenstande vorhanden. Blättchen mässig tief gesägt. **Silvatici.**
†† Stieldrüsen im Blüthenstande, oft auch am Schössling vorhanden. Blättchen fein gesägt. **Egregii.**
** Staubblätter die Griffel nicht überragend. — Stieldrüsen vorhanden; Blättchen mässig tief gesägt, unterseits grün. **Sprengeliani.**
β. Schössling (wenigstens an den jüngeren Trieben) verwirrt-zottig behaart; Blattunterfläche weichhaarig. — Stieldrüsen vorhanden; Endblättchen rundlich oder elliptisch; Blüthenstand entwickelt. **Vestiti.**
2. Schössling durch dichtstehende Stieldrüsen und Stachelchen rauh.
α. Stieldrüsen kurz, ziemlich gleich. **Radulae.**
β. Stachelborsten und Stieldrüsen sehr ungleich. **Apiculati.**
b. Lange Drüsenborsten im Blüthenstande, oft auch am Schössling vorhanden.
1. Blüthenstände mässig entwickelt, wenig verjüngt; kleine Stacheln meist vorhanden. **Apiculati.**
2. Blüthenstände umfangreich, locker, nach oben verjüngt, traubig endigend. Mit Drüsenborsten und Stieldrüsen, aber meist ohne kleine Stacheln. **Grandifolii.**
b. Stacheln sehr ungleich, mit zahlreichen Stieldrüsen und Stachelchen, meist auch mit Drüsenborsten gemischt.
1. Blüthenstände rispig, mit trugdoldigen, mittleren Aestchen. Grössere Stacheln schmal, aber kräftig. **Kochleriani.**
2. Blüthenstände oberwärts traubig, die mittleren und unteren Aestchen traubig-wenigblüthig oder unregelmässig getheilt. **Glandulosi.**

II. Nebenblätter lanzettlich, nach beiden Seiten verschmälert; äussere Seitenblättchen ungestielt oder kaum gestielt. — Niedrig-bogig oder kriechend, meist bereift, oft Stieldrüsen führend. **Corylifolii.**

1. *Suberécti* (P. J. Müll. Pollich. 1859; Focke Syn. Rub. 76, 103 [1877]. Nat. Pfl. III. 3. 31). S. S. 437. Sommergrün; ohne Stieldrüsen und ohne Reif. Vegetative Vermehrung durch Wurzelbrut. Schösslinge anfangs aufrecht, später bogig überhängend, durch das Gewicht des Laubes niedergebogen, einfach oder mit kurzen Aesten, kantig, kahl oder spärlich behaart, im mittleren und oberen Theile mit gleichartigen, kantenständigen Stacheln. Schösslingsblätter meist gefingert-

5zählig, Blättchen beiderseits behaart und grün. Endblättchen eiförmig oder elliptisch, am Grunde oft herzförmig. Die normalen Blüthenstände traubig; Stiel der obersten Seitenblüthe dicht unter der Endblüthe entspringend. Die unteren Blüthenäste mit unregelmässig verzweigten zusammengesetzten Blüthenständen. Kelchblätter aussen grün, weiss berandet. Kronblätter zur Zeit der Vollblüthe abstehend, ohne aufwärts gebogene Platte. Staubblätter nach dem Verblühen vertrocknend, nicht zusammenneigend. Früchte schwarz oder schwarz-purpurn, glänzend.

Uebersicht über die Formenkreise der *Suberecti*.

A. Echte *Suberecti*.

I. Stacheln pfriemlich oder kegelig; Blätter oft 7zählig; Früchte schwarz-purpurn.

a. Stacheln kurz, kegelig; Staubblätter die Griffel überragend. **R. suberectus.**

b. Stacheln pfriemlich; Staubblätter kaum griffelhoch. **R. fissus.**

II. Stacheln breit, zusammengedrückt; Blätter selten 7zählig; Früchte schwarz.

a. äussere Blättchen gestielt; Staubblätter die Griffel überragend. (Blüthenstände zusammengesetzt: *R. nitidus.*) **R. sulcatus.**

b. äussere Blättchen im Sommer ungestielt; Staubblätter kaum griffelhoch. **R. plicatus.**

B. Abweichende Arten.

I. Dem *R. sulcatus* verwandt: Kelchblätter aussen graufilzig. *R. Libertianus.*

II. Dem *R. plicatus* verwandt: Aeussere Blättchen schon im Sommer kurz gestielt; Staubblätter nach dem Verblühen aufrecht. Blüthenstände meistens zusammengesetzt, kurz. Bei einigen sind die Schösslinge sehr ästig, bei andern die Blättchen in der Jugend unterseits graufilzig, bei manchen ist die Platte der Kronblätter aufgerichtet. Hieher *R. Bertramii, R. opacus, R. ammobius.*

C. Uebergangsglieder zwischen der Gruppe der *Suberecti* und den andern Gruppen.

Die *Suberectus*-Aehnlichkeit ist eine Eigenschaft, welche nicht durch scharf bestimmte Kennzeichen festgestellt werden kann. Wuchs anfangs aufrecht, Behaarung der Schösslinge gering. Blättchen sich oft deckend, die äusseren kurz gestielt, die ausgewachsenen unterseits grün. Kelchblätter aussen meist grün. Kronblattplatte oft aufwärts gerichtet.

I. Kräftiger als *R. plicatus*, mit starken Stacheln und mehr entwickelten Blüthenständen. Ohne Stieldrüsen.

a. Hochwüchsig. Blüthenstand rispig, locker oder gedrungen, reichlich bewehrt. Endblättchen nicht herzförmig.
Sub-Rhamnifolii.

b. Schösslinge und Stacheln sehr kräftig; Blüthenstand rispig. Jüngere Blättchen meist unterseits weissfilzig. Endblättchen breit, am Grunde herzförmig oder ausgerandet.
Sub-Discolores.

II. Schwächer als *R. plicatus*; Schösslinge im Herbste meist hingestreckt. Blüthenstände kurz, oft durchblättert. Stieldrüsen wenigstens im Blüthenstande fast immer vorhanden.

a. Stieldrüsen spärlich. Blüthenstände kurz und wenigblüthig.
1. Blättchen unterseits grün, feinhaarig. **Sub-Sprengeliani.**
2. Blättchen unterseits dicht weichhaarig, schimmernd.
Sub-Vestiti.

b. Stieldrüsen im Blüthenstande zahlreich; Blüthenstände zwar kurz, aber sparrig und ziemlich reichblüthig. — Blättchen breit, in der Jugend meist unterseits etwas graufilzig.
Sub-Glandulosi.

Uebersicht über die Arten und Unterarten:

A. Aeussere Seitenblättchen im Sommer nicht deutlich gestielt.
I. Stacheln schwach, kurz, kegelig. **R. suberectus.**
II. Stacheln pfriemlich. **R. fissus.**
III. Stacheln derb, breit, zusammengedrückt. **R. plicatus.**

B. Aeussere Seitenblättchen schon im Sommer mit 1 oder mehrere Millimeter langen Stielchen.
I. Blüthenstandsachsen stieldrüsenlos.
a. Normale Blüthenstände traubig.
1. Schössling bis unten gefurcht.
a. Endblättchen herzeiförmig, allmählich lang zugespitzt.
R. sulcatus.
b. Endblättchen länglich-verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt.
R. Libertianus.
2. Schössling unter der Mitte rundlich-stumpfkantig.
a. Jüngere Blättchen unterseits graulich.
1. Endblättchen herzeiförmig, lang zugespitzt. **R. opacus.**
2. Endblättchen breit-herzeiförmig, kurz zugespitzt.
R. ammobius.
b. Jüngere Blättchen unterseits grün. — Staubblätter die Griffel überragend. **R. Bertramii.**
b. Normale Blüthenstände zusammengesetzt.
1. Endblättchen nicht herzförmig.
a. Blüthenstand sparrig.
1. Junge Blättchen flach; Stacheln im Blüthenstande hakig oder kurz. **R. nitidus.**
2. Junge Blättchen gefaltet; Stacheln im Blüthenstande pfriemlich. **R. montanus.**

b. Blüthenstand zusammengesetzt, nach oben zu dicht. — Hochwüchsig; Blüthenstand nadelstachelig. **R. carpinifolius.**

2. Endblättchen herzförmig, Kelchblätter aussen graufilzig.
a. Blättchen scharf und fein gesägt.
§ Stacheln im Blüthenstande schwach. **R. ammobius.**
§§ Stacheln im Blüthenstande lang und kräftig. **R. affinis.**
b. Blättchen grob gesägt. — Blättchen unterseits filzig; Blüthenstand gedrungen. **R. Cariensis.**

II. Blüthenstandsachsen stieldrüsig.

a. Schösslingsstacheln aus kurzem, breiten Grunde pfriemlich.
1. Blättchen unterseits weichhaarig, schimmernd. — Endblättchen herzeiförmig. **R. hypomalacus.**
2. Blättchen unterseits kurzhaarig, grün.
a. Staubblätter die Griffel überragend. **R. euchloos.**
b. Staubblätter kürzer als die Griffel (vgl. in der Gruppe der *Sprengeliani*). **R. hemistemon.**

b. Schösslingsstacheln derb, breit, zusammengedrückt.
1. Blüthenstand sparrig, mit pfriemlichen Stacheln. **R. chaerophyllus.**
2. Blüthenstand oberwärts gedrungen, mit hakigen und geraden Stacheln. **R. infestus.**

A. Echte *Suberecti.*

61. (4.) **R. suberéctus.** *h.* Lockere Gebüsche bildend; Schössling 0,5—1,5 m hoch, aufrecht, im Spätsommer nickend oder überhängend, unterwärts mit abgerundeten Kanten, nach der Spitze zu oft scharfkantig, kahl, grün, selten röthlich angelaufen. Stacheln am Grunde der Schösslinge zahlreich, nach oben zu sehr zerstreut, klein und kurz, aus zusammengedrücktem Grunde kegelig, fast gerade, meist dunkel braunroth oder schwarzviolett. Laub frischgrün; Blätter 3zählig und gefingert 5zählig, oft auch einige durch Theilung des Endblättchens 7zählig; Nebenblätter klein, fädlich. Blattstiel oberseits flach, mit undeutlicher, seichter Rinne. Blättchen gross, flach, ungleich-scharf-klein-gesägt, oberseits etwas glänzend grün, ziemlich kahl, unterseits blasser, auf den vorspringenden Nerven weichhaarig. Endblättchen zwei- bis dreimal länger als sein Stielchen, herzeiförmig mit lang vorgezogener schlanker Spitze; äussere Seitenblättchen im Sommer ungestielt, im Herbste oft mit kurzen Stielchen. — Blühende Stämme hochbogig, braunroth, im oberen Theile mit fast zweizeilig-wagrecht-abstehenden Blüthenzweigen. Normale Blüthenzweige kurz, manchmal mehrere aus derselben Achsel; die tief entspringenden länger, oft mit laubigen Deckblättern, später blühend. Blätter der Blüthenzweige 3zählig. Stacheln klein und spärlich. Blüthenstand traubig, etwa 5—8blüthig, selten bis 12blüthig, mit fast ungestielter, von den nächsten Seitenblüthen übergipfelter Endblüthe. Deck-

blätter 3 spaltig oder einfach. Blüthenstiele aufrecht-abstehend, dünn, mit aufstrebenden Haaren, unbewehrt oder mit zerstreuten Stachelchen. Blüthen ansehnlich; Kelchblätter aussen grün, graufilzig-berandet, nach dem Verblühen abstehend. Kronblätter gross, elliptisch oder verkehrt-eiförmig, in der Knospe oft aussen roth angelaufen, zur Blüthezeit rein weiss. Staubblätter beim Aufblühen die Griffel beträchtlich überragend, später ausgebreitet, nachher bald vertrocknend. Blüthenstaub mischkörnig, mit einer mässigen Zahl vollkommener Körner. Fruchtknoten kahl oder mit einzelnen langen Haaren. Früchte oft wenigpflaumig und mangelhaft entwickelt; bei vollkommener Ausbildung mittelgross, kleinpflaumig, anfangs braunroth, zuletzt schwarzroth, glänzend, von säuerlichem und würzigem, etwas an Himbeeren erinnernden Geschmack. Fruchtsteinchen klein, fast dreieckig. — Belaubung bei Lichtstellung im October schön braunroth.

Auf frischem, feuchten Waldboden, besonders auf Quellgrund oder auch zwischen Gebüsch an Sumpfrändern und auf nassem Sande durch das ganze nördliche und mittlere Gebiet verbreitet, am häufigsten im Nordwesten. Aus Ungarn noch nicht bekannt, wohl aber aus Galizien, Mähren, Böhmen, ganz Deutschland, den Niederlanden und Belgien. Nicht selten in den Vorbergen zu beiden Seiten der Alpenkette von Niederösterreich bis Savoyen und bis zum südwestlichen Piemont. Scheint in den Mittelmeergegenden zu fehlen. Bl. Juni, oft schon in den letzten Maitagen. Fruchtreife im August, Laubfall Ende Oktober.

R. suberectus G. Anderson in Transact. Linn. Soc. XI (1815) 218 c. ic. Focke Synops. Rub. Germ. p. 104, Rogers Handb. Brit. Rub. p. 21. Nyman Consp. 215. Suppl. 106. *R. Nessénsis*[1]) W. Hall Transact. Edinb. III. (1794) 20. *R. fastigiátus* Wh. u. N. Rub. Germ. 16 t. 1 (1822) z. Theil! *R. nutans* Vest Syll. pl. nov. Ratisb. I. 238 (1824). Nyman Consp. 215. *R. subinérmis* Ruprecht Beitr. Pflzk. Russ. R. IV. 66 (1845). Nyman Consp. 215. *R. microacánthus* Kaltenb. Fl. Aach. Beck. 263 (1845). *R. pseudo-idaeus* P. J. Müll. BZ. XLI (1858) 129 nicht Lej.

Erinnert durch die häufig vorkommenden 7 zähligen gefingert-gefiederten Blätter, die sehr kleinen, meist schwarzvioletten Stacheln und die schwarzrothen Früchte an *R. Idaeus* und ist oft für einen Bastard dieser Art gehalten worden. Verwandtschaftliche Beziehungen zu *R. Idaeus* werden auch durch Sternhärchen, die sich vereinzelt auf der Blattoberfläche finden, sowie durch Andeutungen von Reif, die zuweilen an trockenen Standorten auf den Schösslingen vorkommen, wahrscheinlich gemacht. Uebrigens ist *R. suberectus* eine der beständigsten und am weitesten verbreiteten Brombeerarten, er ist ferner nicht nur samenbeständig, sondern auch gut charakterisirt. — Weihe unterschied ihn nicht von *R. sulcatus* und bildete auf Taf. 1 der Rubi Germanici unter dem Namen *R. fastigiatus* einen blühenden Stengel des *R. suberectus* und ein Schösslingsblatt des *R. sulcatus* ab. Auch seine Exsiccaten enthalten unter *R. fastigiatus* beide Arten gemischt. — *R. suberectus* ist eine der am leichtesten kenntlichen Brombeerarten; bei Beachtung der kleinen Stacheln und der ungestielten äusseren Blättchen auch von *R. sulcatus* sofort zu unterscheiden.

---

[1]) Nach dem See Loch Ness in Schottland, an dessen Ufern die Pflanze von W. Hall entdeckt wurde.

Der von einem beschränkten Fundorte entlehnte älteste Name *Nessensis* ist für eine weit verbreitete Pflanze recht ungeeignet. Man ist in der glücklichen Lage ihn verwerfen zu dürfen, da erst durch G. Anderson die Kennzeichen der Art durch Beschreibung und Abbildung klar gelegt worden sind, während *R. Nessensis*, wie Anderson bereits angiebt, wohl eine zum Formenkreise der *Subercti* gehörige Form ist, die aber in ihrer Begrenzung und in ihrem Umfang keineswegs klar ist, also ruhig als nomen seminudum behandelt werden kann. Von der Mehrzahl der englischen Schriftsteller wird *R. Nessensis* vorangestellt.

(Westl. Mittel-Russland bis Kiew, Moskau [Petunnikow] und St. Petersburg, Finnland, südl. Schweden und Norwegen, Dänemark, Brit. Inseln, nördl. u. mittl. Frankreich.) *

62. (5.) **R. fissus**[1]). ħ. Schössling kaum über 1 m hoch, meist etwas behaart, nach unten zu dicht, nach oben meist weniger reichlich mit pfriemlichen, spitzen, blassgrünen Stacheln besetzt. Laub mattgrün; Blättchen kleiner und unterseits stärker behaart als bei *R. suberectus*. Blattstiel oberseits tief gefurcht. Blüthenzweige meist wenigblüthig, oft ziemlich reichlich bestachelt, Blüthen kleiner als bei *R. suberectus*, weiss; Staubblätter die Griffel nicht überragend. — Wuchs, Theilung (auch siebenzählig) der Blätter und Fruchtfärbung wie bei *R. suberectus*.

Waldränder und Gebüsche, zerstreut durch das nördliche Gebiet bis zum Harz, Westerwald und den Belgischen Ardennen; nicht in Schlesien. Verhältnissmässig häufig im Nordosten (Ostpreussen). Bl. Juni, Anf. Juli.

R. fissus Lindl. Synops. Brit. Fl. ed. 2. 92 (1835). Focke Synops. Rub. Germ. 109, Rogers Handb. Brit. Rubi 20. Nyman Consp. 215. Suppl. 106.

Mangelhafte getrocknete Exemplare pflegen am leichtesten durch die ziemlich zahlreichen pfriemlichen Stacheln und die rinnigen Blattstiele kenntlich zu sein. Durch gefaltete, mattgrüne Blättchen und durch die Blüthen, insbesondere die kurzen Staubblätter, dem *R. plicatus* ähnlich, in den übrigen Merkmalen sich näher an *R. suberectus* anschliessend.

(Wahrscheinlich in den Baltischen Provinzen Russlands, aber von dort noch nicht sicher nachgewiesen; südl. Schweden und Norwegen, Dänemark, Schottland, sehr zerstreut in England und Irland.) *|?

63. (6.) **R. sulcátus.** ħ. Hochwüchsig und kräftig; die älteren Stöcke meist von jungen, aus Wurzelausschlag hervorgegangenen Sprossen umgeben. Schössling 1,5—2,0, im Gebüsch bis 3,0 m hoch, anfangs aufrecht, bald mit überhängender, im Herbste abwärts gebogener Spitze, nach dem Laubfall wieder mehr aufgerichtet, einfach oder im Spätsommer kurze Aeste treibend, kantig, in der Regel mit gefurchten Flächen, spärlich behaart oder kahl, meist grün, mit zerstreuten, kantenständigen, kräftigen, geraden oder an den Aesten leicht gebogenen, aus breitem Grunde lanzettförmigen Stacheln. Blätter gross, gefingert-5 zählig. Nebenblätter lineallanzettlich bis schmal lanzettlich, nach dem

[1]) „gespalten", wegen des oft getheilten Endblättchens.

Grunde und der Spitze zu verschmälert, gewimpert. Blattstiel oberseits flach. Blättchen sich nicht deckend, aber oft mit den Rändern berührend, ungleich scharf- aber nicht tief-gesägt, oberseits frischgrün, wenig behaart, unterseits auf den Nerven dicht behaart, die jüngsten zuweilen etwas grauhaarig; Endblättchen etwa dreimal länger als sein Stielchen, herzeiförmig, in eine lange, schlanke Spitze auslaufend, die äusseren mit kurzem, aber schon im Sommer deutlichem Stielchen. — Die normalen aus dem oberen und mittleren Theile der Stämme entspringenden Blüthenzweige abstehend behaart, mit dreizähligen, zuweilen auch einigen fünfzähligen Blättern und zerstreuten aus breitem Grunde sicheligen Stacheln. Blüthenstand ziemlich lang, etwa 6—12blüthig, traubig oder am Grunde mit einem oder einigen zweiblüthigen Aestchen. Deckblätter eilanzettlich. Endblüthe sehr kurz gestielt; die seitlichen Blüthenstiele lang, dünn, aufrecht abstehend, mit vorwärts gerichteten Haaren, zuweilen auch mit einigen kleinen Stacheln. Die aus den unteren Abschnitten der Stämme entspringenden Blüthenzweige sind länger und kahler, meist mit zahlreichen 5zähligen Blättern und mit bald traubigem, bald mehr zusammengesetztem Blüthenstande. Blüthen ansehnlich; Kelchblätter aussen flaumig, grün, weiss berandet, zur Blüthezeit abstehend, an der Frucht zurückgeschlagen, aber mit abstehenden Spitzen. Kronblätter gross, verkehrteiförmig, weiss oder hellrosa. Staubblätter im Aufblühen die Griffel überragend, später halb ausgebreitet, nach dem Verblühen vertrocknend, nicht aufgerichtet. Pollen reich an wohlgebildeten Körnern. Fruchtknoten kahl, Griffel blassgrünlich. Früchte gut entwickelt, reichpflaumig, gross, verlängert-eiförmig, schwarz, glänzend. Fruchtsteinchen im Profil dreieckig.

Auf frischem Waldboden, in Lichtungen, unter jungem Anwuchs, gern an Bächen, auf fruchtbarem, mässig feuchtem Grunde. Von der Weichsel (Danziger Höhenzug) an durch ganz Deutschland, Oesterreich, die Schweiz und Nord-Italien verbreitet; in Galizien und Ungarn meist die Rasse *Vestii*. In der norddeutschen Ebene sehr zerstreut vorkommend, im niederen Berg- und Hügellande meist häufig. Bl. Juni, Anf. Juli; die Spätblüthen bis Anfang August. Fruchtreife Ende August, September.

R. sulcatus Vest in Tratt. Rosac. III. 42 (1823). Focke Synops. Rub. Germ. 119; Rogers Handb. Brit. Rubi 21; Rouy u. Camus Fl. de France VI. 12. Nyman Consp. 215. Suppl. 106. *R. fastigiatus* Wh. u. N. Rub. Germ. 16 (1822) z. T. *R. praecox* A. Kern. Naturw. V. Innsbr. II. (1871) 124. Nov. pl. spec. III. 1.

Durch die Grösse der ganzen Pflanze und der Blüthenstände, namentlich aber durch die Stacheln, die gestielten, äusseren Blättchen und die Früchte von *R. suberectus* verschieden, der in den Blüthen und im Blattschnitt ähnlich ist. Von *R. plicatus* in allen einzelnen Organen abweichend; am leichtesten durch die Blattgestalt und die längeren Staubblätter, ferner durch die längeren Stielchen der äusseren Blättchen und die ansehnlichere Grösse aller Theile zu unterscheiden. Aendert ab in der Breite der Blättchen, der Behaarung der Blüthenstandsachsen und Blattunterflächen, der Blüthenfarbe u. s. w. — Blattzähne im Spätsommer oft schön roth.

Hierher gehört die Rasse:

B. Véstii[1]). Schössling hoch bogig; Blätter gross, die Blättchen ungleich- und oft buchtig-gesägt, mit vorspringenden Zähnen an den Nervenenden, unterseits dünn filzig, in der Jugend weissschimmernd. Blüthenstand häufig rispig; Kelchblätter aussen grau-filzig-zottig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. — Sonst wie *R. sulcatus*, mit dem *R. Vestii* durch viele Uebergänge verbunden zu sein scheint.

Im südöstlichen Gebiete, von Galizien (Lemberg, Blocki) und Ungarn bis ins südöstliche Bayern und bis Krain. Formen mit grauen Kelchblättern, aber im übrigen von typischem *R. sulcatus* nicht abweichend, sah ich aus Ungarn, Südtirol und Ligurien.

R. Vestii Focke Synops. Rub. Germ. 155 (1877). Nyman Consp. 217.

Der *R. Vestii* nähert sich mitunter den breitblätterigen Formen des *R. thyrsoideus*, die im Allgemeinen durch tiefere Bezahnung der Blätter, dichteren Filz der Blattunterflächen und reichblumigere Blüthenstände kenntlich sind. [*]

Der von P. J. Müller (Flora XLI [1858] 132) unterschiedene *R. canaliculatus* aus der Gegend von Weissenburg i. Els. scheint nach der Beschreibung dem *R. Vestii* ähnlich zu sein; Boulay deutet ihn als *R. plicatus* × *sulcatus*. Aus Ungarn ist Bot. Centralbl. XXXVIII (1889) 819 von Aladár Richter ein *R. Fábryi*[2]) beschrieben worden, der anscheinend nur durch den durchblätterten Blüthenstand von *R. Vestii* abweicht. Als Artmerkmal ist eine solche Durchblätterung werthlos, vgl. *R. interfoliatus* unter *R. plicatus*. — Eine Abänderung mit behaartem Schössling, bei Verviers gefunden, scheint *R. Weihei*[3]) (Lejeune in Lej. et Court. Comp. F. Belg. II. 163 [1831]) zu sein.

(Verbreitung der Art: Zerstreut im südl. Schweden und Norwegen, sowie in Dänemark; selten und vereinzelt in England; häufiger im nördlichen und mittleren Frankreich sowie in den Berggegenden Mittelitaliens.) *|

Bastarde des *R. sulcatus*[4]).

Mit *R. caesius*: scheint hin und wieder vorzukommen, doch ist nur bei Prüfung der standörtlichen Verhältnisse eine sichere Unterscheidung von den viel

---

[1]) Nach Lorenz Chrysanth Edlem von Vest, * 18. Nov. 1776 Klagenfurt, † 15. September 1840 Graz, von 1800—1812 Arzt und Professor der Medicin zu Klagenfurt, später Professor der Chemie und Botanik zu Graz, Verfasser mehrerer botanischer Werke.

[2]) Nach Johann Fábry, * 31. Juli 1830 Losonc Ct. Neograd (br.), Gymnasialdirector i P. in Rimaszombat (Ct. Gömör), verdient um die dortige Flora.

[3]) Nach Karl Ernst August Weihe, * 30. Jan. 1779 Mennighüffen, Kr. Herford (Pfarrer Dutemeyer in Menn. br.), † 27. Jan. 1834 Herford (E. Heine br.), Arzt daselbst, früher in Bünde und Mennighüffen, verdient um die Flora Westfalens, auch um die Kenntniss der Gräser (Herausgeber von: Deutsche getrocknete Gräser für Botaniker und Oekonomen. Lemgo 1823—30, s. II. S. 288), mit C. G. Nees von Esenbeck (s. II. S. 113 Fussn.) Verfasser des grundlegenden Werkes Rubi Germanici. Elberfeld 1822—7. Sein Herbar befindet sich im Besitz des Dr. Nölting in Herford (z. T. nach br. Mitth. von W.'s Enkel, Amtsgerichtsrath und Landtagsabgeordneten Weihe und E. Heine).

[4]) Die am besten bekannten Brombeer-Bastarde, z. B. *R. caesius* × *Idaeus*, *R. caesius* × *tomentosus*, *R. rusticanus* × *tomentosus*, sind wenig fruchtbar und ausserordentlich formenreich. Kreuzungen zwischen näher verwandten Arten liefern fruchtbare und in ihrer Nachkommenschaft ungemein vielgestaltige Mischlinge. Bei dieser Sachlage sind Beschreibungen nutzlos, weil sie aus der ganzen Fülle des

häufigeren Kreuzungsformen des *R. caesius* mit *R. candicans*, *R. thyrsanthus* u. s. w. möglich. Auf die Behaarung der Blattunterflächen darf man sich bei Beurtheilung der Abkunft nicht verlassen. In *R. Goriziánus* (Kern. Ber. Nat. V. Innsbr. II. [1871] 129. Nov. pl. spec. III. 6) wird ein *R. sulcatus* × *rusticanus* vermuthet; bei Görz gefunden.

Vereinzelt in der Gegend von Minden i. W. und bei Braunschweig gefundene Stöcke, welche zwischen *R. sulcatus* und *R. pubescens* in der Mitte stehen, hat G. Braun in seinen Exsiccaten unter dem Namen *R. phanerónothos*[1]) vertheilt. Fruchtbarkeit vollständig.

Einen Bastard des *R. sulcatus* mit einer drüsenreichen Art vermuthet A. von Hayek in seinem *R. sparseglandulósus* (ÖBZ. LI [1901] 356).

Ein grosser Theil der *Candicantes* zeigt gemischte Eigenschaften von *R. sulcatus* einerseits, *R. macrostemon* und *R. tomentosus* andererseits. Bei der offenbaren Samenbeständigkeit der meisten dieser Formen muss man sie im Allgemeinen als selbstständige Arten oder Rassen behandeln, obgleich ganz ähnliche Pflanzen, die man hie und da vereinzelt neben *R. sulcatus* beobachtet, unmittelbare hibride Abkömmlinge zu sein scheinen.

Verwandte Art (Unterart?).

B. R. Libertiánus[2]). Schösslinge etwas behaart, kahl werdend, zuweilen mit vereinzelten Stachelchen auf den Flächen. Blätter ziemlich klein, Blättchen nach vorn zu mit tieferen Zähnen, unterseits meist sternfilzig grau, Endblättchen aus gestutztem Grunde schmal verkehrteiförmig bis länglich, mit kurzer, aufgesetzter Spitze. Blüthenstand schmal, fast unbewehrt. Kelchblätter aussen graufilzig, weiss berandet, nach dem Verblühen abstehend oder locker zurückgeschlagen. Sonst wie *R. sulcatus*.

Belgien: Bei Verviers (Libert), vermuthlich in den tiefen Flussthälern Belgiens weiter verbreitet. Bl. Juni, Spätblüthen im Juli.

R. libertianus Weihe in Lejeune u. Courtois Comp. Fl. Belg. II. 163 (1831). [*]

Was ich durch Genevier und Bouvet von *R. clethráphilus*[3]) (Genev. Mém. Soc. Acad. Maine-et-Loire XX [1866] 167) gesehen habe, kann ich nicht für verschieden von *R. Libertianus* halten. Die Pflanze scheint mir richtiger ihren Platz neben *R. sulcatus* zu finden als neben *R. Boracanus* und *R. hypolcucus*, mit denen sie Boulay in Fl. de France zusammenstellt. *R. clethraphilus* soll im mittleren Frankreich ziemlich verbreitet sein.

64. (7.) **R. plicátus.** ħ. Wie die verwandten Arten lockere, durch den die älteren Stöcke umgebenden Wurzelausschlag entstandene Gebüsche bildend. Schösslinge 0,75—1,50 m hoch, anfangs aufrecht mit nickender Spitze, später besonders auf schattigem, feuchtem Boden, abwärts gebogen, im Winter, nach dem Laubfall, wieder mehr aufrecht, kantig, nach dem Grunde zu mit abgerundeten, nach der Spitze zu mit

Formenreichthums höchstens einzelne Glieder näher charakterisiren können. — Lebend lassen sich Brombeerbastarde oft mit Sicherheit durch Vergleichung mit den neben ihnen wachsenden Stammarten erkennen; die Bestimmung getrockneter Zweige von Hibriden, deren natürliches Vorkommen man nicht kennt, ist fast niemals möglich und kann keinenfalls durch Beschreibungen gefördert werden. — Es genügt daher in jeder Landesflora eine Angabe über die genauer beobachteten Kreuzungen; in Localfloren mag man einzelne Formen von besonderen Standorten beschreiben.

1) Von *φανερός* offenbar und *νόθος* Bastard.

2) Vgl. II. 600 Fussn. 3.

3) Von *κλήθρα* Erle und *φίλος* -liebend.

scharfen Kanten, unbehaart oder an der Spitze mit einigen vergänglichen Haaren, in der Regel ziemlich dicht bewehrt. Stacheln gleichförmig, kantenständig, mittelgross, aus breitem, zusammengedrücktem Grunde plötzlich verschmälert, mit etwas abwärts gebogener Spitze. Blätter 5-zählig; Blattstiel mit hakenförmigen Stacheln besetzt, oberseits flach; Nebenblätter breit linealisch. Blättchen deutlich gefaltet, im Schatten später flach werdend, sich häufig mit den Rändern deckend, scharf doppelt-sägezähnig, oberseits zerstreut striegelhaarig, unterseits blasser, namentlich auf den Nerven weichhaarig, zuweilen in der Jugend dünn graufilzig; Endblättchen etwa dreimal länger als sein Stielchen, eiförmig bis herzeiförmig, breit zugespitzt; äussere Seitenblättchen im Sommer ungestielt, im Herbste mit kurzen Stielchen. — Blüthenzweige mit 3- und 5-zähligen Blättern, oft laubigen, grossen Nebenblättern und kurzen, breiten Stacheln, die aus dem mittleren und oberen Theile des Stammes entspringenden mit kurzen, traubigen oder doch nur am Grunde 2blüthige Aestchen führenden Blüthenständen und kaum gestielter Endblüthe. Blüthenstiele lang und dünn, behaart, mit spärlichen feinen, leicht gebogenen Stacheln. Die tief entspringenden Blüthenzweige verlängert, mit vielen 5zähligen Blättern, zusammengesetzte, unregelmässig verästelte, oft reichlich bewehrte Blüthenstände, oft mit gestielter Endblüthe, tragend. Blüthen mittelgross. Kelchblätter tief concav, zur Blüthezeit und nach derselben abstehend, unbewehrt, aussen grün, weiss berandet. Kronblätter verkehrt-eiförmig, abstehend (ohne aufgerichtete Platte), meist nach unten umgerollt und daher anscheinend schmal, weiss oder blassrosa, selten lebhaft rosenroth. Staubblätter ungleich, oft in 5 Bündel vertheilt, beim Aufblühen kaum so hoch wie die Griffel, dann ausgebreitet, nach der Blüthe verwelkend. Blüthenstaub mit einer mässigen Menge wohlgebildeter Körner (mischkörnig). Fruchtboden dicht behaart. Fruchtknoten kahl oder mit einzelnen langen Haaren. Griffel grünlich. Früchte gut entwickelt, mittelgross, halbkugelig, aus je 20—30 glänzenden schwarzen Steinfrüchtchen bestehend, angenehm säuerlich, bei Ueberreife fade süsslich. Steinchen im Profil fast dreieckig oder eckig-halbkreisrund, grösser als bei *R. suberectus*.

In lichten Waldungen, an Waldrändern, in Gebüschen und Hecken, in der norddeutschen Ebene die häufigste Art, besonders auf Sand-, auch auf Torfboden. Fehlt im äussersten Nordosten; der letzte bekannte Standort ist der Kieferwald zu Schwarzort auf der Kurischen Nehrung. Im Westen der Weichsel ziemlich allgemein durch das nördliche Gebiet verbreitet, im mittleren mehr in rauheren Lagen und auf Sand oder Moor, in den Vorbergen der Alpen Bergpflanze (Innsbruck; in der Schweiz auf dem Zuger Berg 900—1000 m). Scheint im Ungarn und im Süden der Alpen zu fehlen. Bl. Mitte Juni, Juli, die rispigen, tief entspringenden Spätblüthen bis in den August. Fruchtreife August, September. Laubfall October, November.

R. plicatus Wh. u. N. Rub. Germ. 15. t. 1 (1822); Focke Syn. Rub. Germ. 111. Rogers Handb. Brit. Rubi 22. Boulay in Rouy u.

Camus Fl. France VI. 38. Nyman Consp. 216. Suppl. 106. *R. fruticósus* L. Spec. pl. ed. 1. 493 (1753). Koch Syn. ed. 2. 233 z. T. und vieler Schriftsteller, nicht Wh. u. N.

An trockenen, sonnigen Standorten aufrecht mit nickender Spitze, im Schatten und auf feuchtem Grunde mit bald abwärts geneigten, bogigen Schösslingen. Da die Kronblätter an solchen Standorten meistens nicht umgerollt sind, macht die dort wachsende Pflanze einen wesentlich verschiedenen Eindruck. Dem *R. nitidus* ähnlicher sind Formen mit sehr reichlicher und kräftiger Bewehrung, namentlich wenn sie zugleich einen zusammengesetzten Blüthenstand besitzen. Zu *R. plicatus* gehören ferner unter anderm folgende beschriebene Formen: *R. rosulántus* (P. J. Müller Pollichia XVI—XVII [1859] 76. Nyman Consp. 216): rosablühende Schattenform mit ziemlich flachen Blättern; *R. consímilis* (P. J. Müller Bonplandia IX [1861] 278): kräftig, mit grossen, herzeiförmigen Endblättchen; *R. interfoliátus* (N. Boulay exs.]) oder *spicifolius* (N. Boulay Vosg. [1868]): mit durchblättertem Blüthenstande. Bemerkenswerther sind folgende Abänderungen:

B. contíguus. Blättchen herzeiförmig, lang zugespitzt, Blüthenstielchen reichlich nadelstachelig. — *R. Barbeyi* var. *contiguus* Gelert Bot. Tidsskr. XVI. (1889) 60.

C. pseudo-hemistémon. Staubblätter sehr kurz, Blättchen schmal, lang zugespitzt, wenig behaart. *R. plicatus* B. *pseudo-hemistemon* Focke in A. u. G. Syn. VI. 461 (1902). *R. hemistemon*[1]) Genev. Mem. Soc. Acad. Maine-et-Loire XXIV. (1868) 314 nicht P. J. Müller.

D. imbéllis. Blüthenstand verlängert, wehrlos oder fast wehrlos. — *R. plicatus* D. *imbellis* Focke a. a. O. (1902).

E. macránder[2]). Staubblätter die Griffel überragend, Kronblätter schmal, Blättchen mit schlanker Spitze. Blüthen bald weiss, bald rosa. — *R. plicatus* E. *macrander* Focke a. a. O. (1902). Vgl. *R. Bertramii.*

Alle diese Abänderungen treten sehr zerstreut und an beschränkten Standorten, dort aber oft in grosser Menge auf. Man kann die Zahl der unterscheidbaren Formen, namentlich bei Benutzung von Herbarexemplaren, noch sehr vermehren.

(Dän.; S.-Skand.; Brit. Ins.; N. u. W.-Frankr., verschl. S.-Afr.) *

Bastarde des *R. plicatus.*

Mit *R. affinis*: dem *R. opacus* ähnlich, aber wenig fruchtbar. Selten, mit den Stammarten.

Mit *R. hirtus* oder verwandten Glandulosen: Schössling fast kahl, mit 5-zähligen Blättern, kleinen Stacheln und zerstreuten ungleichen Stieldrüsen. Blüthenstand locker, mit 2—3 blüthigen Aestchen, stieldrüsig. Bei Waldenburg i. Schles. am Fusssteige oberhalb Neuhaus von Schwarzer (als Form von *R. hirtus*) gesammelt. Eine hieher gehörige Form ist *R. Treviráni*[3]) Köhl. in Wimm. u. Grab. Fl. Sil. II. 53 (1829), von Köhler bei Schmiedeberg in Schlesien gefunden; er hat Blätter wie *R. plicatus*, Blüthen und zerstreute Stieldrüsen wie *R. hemistemon.* Ist dem *R. chaerophyllus* ähnlich, aber kleiner. In Schlesien sind mehrfach ähnliche Formen gesammelt worden, die aber nicht genau übereinstimmen und stets nur vereinzelt beobachtet sind. Boulay hält ferner *R. axillaris* P. J. Müller Flora (BZ.) XLI (1858) 139 für einen Bastard des *R. plicatus* mit einer drüsenreichen Art.

Mit *R. caesius*: muthmaasslich häufig, aber bis jetzt nicht sicher zu erkennen.

---

1) Von *ἡμι-* halb- und *στήμων* Staubblatt.

2) Von *μακρός* lang und *ἀνήρ* Mann = Staubblatt.

3) Nach Ludolf Christian Treviranus, * 10. Sept. 1779 Bremen, † 6. Mai 1864 Poppelsdorf bei Bonn, 1801—1812 Arzt in Bremen, später Professor der Botanik in Rostock, Breslau und Bonn, Verfasser wichtiger botanischer Schriften, besonders auf dem Gebiete der Anatomie und Physiologie. Hauptwerk: Physiologie der Gewächse. 2 Bände. Bonn 1835. 1838.

Dem *R. plicatus* verwandt sind folgende Klein-(Unter-?)arten:

B. ***R. Bertrámii***[1]). Grossblumig, mit schmalen Kronblättern und mit die Griffel überragenden Staubblättern. Fruchtboden kahl. Aeussere Seitenblättchen kurz gestielt (Unterschied von *R. plicatus* E. *macrander*). Die Beschreibung gründete sich auf einen einzelnen, jetzt ausgerotteten Strauch unweit Braunschweig, doch scheinen ähnliche Pflanzen häufiger vorzukommen. Insbesondere kann ich die Formen, welche in Belgien als *R. biformis* gelten, getrocknet nicht von *R. Bertramii* unterscheiden.

R. Bertr. G. Braun in Focke Syn. Rub. Germ. 117 (1877). Nyman Consp. 216. *R. biformis* Boulay in sched. Rouy u. Camus Fl. France VI. 40 (1900). *

C. ***R. ammóbius***[2]). Schösslinge am Grunde rundlich und feinstachelig, sonst wie bei *R. plicatus*, aber mattgrün, oft etwas bereift; Stacheln aus breitem Grunde leicht rückwärts geneigt, meist etwas schwächer als bei *R. plicatus*. Blätter 5zählig, oft einzelne durch Theilung des Endblättchens 6—7zählig. Blattstiel oberseits unterhalb der Mitte rinnig, mit kräftigen Stacheln. Blättchen sich oft mit den Rändern deckend, in der Jugend gefaltet, später flach, sehr scharf-ungleich-feingesägt, oberseits mattgrün, unterseits in der Jugend durch Sternfilz und längere Haare weissschimmernd, später gräulich bis blassgrün. Endblättchen breit herzeiförmig zugespitzt. Blüthenstand wie bei *R. plicatus*, oft mehr durchblättert. Staubblätter die Griffel etwas überragend, nach dem Verblühen aufrecht. Fruchtkelch locker zurückgeschlagen. Früchte lange schwarzroth bleibend. — Bei der Form *montivagus* (Gravet) sind die Blattunterflächen grün, die Blätter nicht 7zählig.

Sehr zerstreut im nordwestlichen Gebiete, im westlichen Niedersachsen und Westfalen; die Form *montivagus* verbreitet in den Belgischen Ardennen (Gravet). Bl. Juni.

R. amm. Focke Synops. Rub. Germ. 118 (1877). Nyman Consp. 216 nicht G. Braun exs. 148.

(Der in England zerstreut, in Schottland häufig vorkommende *R. Rogérsii*[3]) Linton in Journ. Bot. XXXII [1894] 214 ist anscheinend nicht verschieden.) *

D. ***R. opácus.*** Kräftiger als *R. plicatus*, meist schon im Sommer hochbogig, mit nach oben zu scharfkantigen Schösslingen. Blätter gefingert-5zählig; Blattstiel oberseits flach, krummstachelig. Blättchen flach oder etwas gefaltet, oberseits dunkel mattgrün, unterseits in der Jugend meist etwas graufilzig, später weichhaarig, grün. Endblättchen herz-

---

1) Nach dem Generalsuperintendenten Werner Bertram in Braunschweig. * 26. April 1835 † 2. Dec. 1899, Verfasser der Flora von Braunschweig (4. Auflage von Fr. Kretzer 1894).

2) Von *ἄμμος* Sand und *βιόω* ich lebe.

3) Nach dem Monographen der englischen Rubi, Rev. William Moyle Rogers zu Bournemouth, * 12. Juli 1835 Helston (Cornwall) (br.).

eiförmig, allmählich lang zugespitzt; die äusseren Blättchen kurz gestielt. Blüthenstand etwas mehr zusammengesetzt als bei *R. plicatus*. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter an Blüthe und Frucht locker zurückgebogen bis abstehend. Kronblätter breit elliptisch mit aufwärts gebogener Platte. Staubblätter die Griffel überragend, nach dem Verblühen aufrecht. Fruchtboden behaart.

Hecken und Gebüsche auf leichtem Boden. Im nordwestlichen Gebiet, namentlich in der Ebene. Von der Lausitz und Mark Brandenburg durch Holstein, Niedersachsen und Westfalen bis zum Niederrhein und Belgien verbreitet. Bl. Ende Juni, Juli.

R. opacus Focke in Alpers Gef.pfl. Stad. 25 (1875). Syn. Rub. Germ. 115. Nyman Consp. 216.

Mittelform zwischen *R. affinis* und *R. plicatus*, den Bastarden zwischen beiden Arten ähnlich, aber auch in Gegenden vorkommend, in denen *R. affinis* fehlt. Als eine kahlere kleinstachelige Form mit vorwiegend traubigen Blüthenständen lässt sich B. *Útschii*[1]) (Beckhaus Fl. Westf. 285 [1893]) aus dem südlichen Westfalen hier anreihen. Eine sichere Abgrenzung aller dieser Zwischenformen untereinander und gegen *R. plicatus* oder *R. nitidus* ist unmöglich. Man findet stets zweifelhafte Stöcke.

(Verbreitung der Unterart: Englische Formen scheinen nicht wesentlich verschieden.) *|

B. Mittelformen zwischen der Gruppe der *Suberecti* und anderen Gruppen.

I. *Sub-Rhamnifolii* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 463 [1902]). S. S. 453. Hochwüchsig, wenig behaart; Blüthenstände zusammengesetzt, rispig. Kelchblätter aussen grün bis graugrün, weiss berandet. Staubblätter nach der Blüthe zusammenneigend. Blüthenstand oft reichlich bestachelt. Von den *Candicantes* durch ziemlich klein-gesägte, unterseits nicht dauerndfilzige Blättchen abweichend.

65. (8.) **R. nitidus.** ħ. Niedriger, sparriger, durch hellgrüne Belaubung ausgezeichneter Strauch. Schösslinge wie bei *R. plicatus*, doch mehr verzweigt und meist mit etwas zahlreicheren und kräftigeren Stacheln. Blattstiel oberseits im mittleren Theile kaum, oben und unten deutlich rinnig, mit starken, krummen Stacheln bewehrt. Blätter klein; Blättchen flach, oberseits wenig behaart, glänzend, frisch grün, unterseits blasser, auf den Nerven feinhaarig; Endblättchen eiförmig oder elliptisch, mit breiter, kurzer, undeutlich abgesetzter Spitze, in der Jugend schmal; äussere Blättchen schon im Sommer gestielt. Blüthenzweige mit sicheligen und namentlich am Grunde des Blüthenstandes hakigen Stacheln. Schwache Blüthenstände fast traubig; die normalen zusammengesetzt, kurz, sparrig-rispig, mit abstehenden oder aufrecht-abstehenden, sich bald theilenden Aestchen. Achse und

[1]) Nach dem ausgezeichneten Kenner der rheinisch-westfälischen Rubi, Sanitätsrath Dr. Jakob Utsch in Freudenberg bei Siegen, * 8. Sept. 1824 Erndtebrück Kr. Wittgenstein Westf., † 3. Aug. 1901 Freudenberg (Bericht des Amtmanns durch Bitter br.).

Blüthenstiele locker behaart, mit etwas aufgerichteten Haaren, oft mit zahlreichen kräftigen, sicheligen oder fast geraden Stacheln besetzt. Kelchbecher zuw. am Grunde nadelig. Kelchblätter an der Frucht abstehend. Kronblätter breit elliptisch, lebhaft rosa oder weiss. Staubblätter die Griffel überragend, nach dem Verblühen zusammenneigend. Fruchtboden fast kahl.

An lichten Waldplätzen und Waldrändern, in Gebüschen und Erlenbrüchen, gern an Bachufern oder auf quelligem und selbst sumpfigem, wenig durchlässigem Boden, bei vorhandener Grundfeuchtigkeit aber auch im Gestrüpp an sonnigen Berglehnen. Im westlichen und nordwestlichen Gebiete verbreitet, aber in den meisten Gegenden nicht häufig.

Bl. Juli, Anf. August.

R. nitidus Weihe u. N. Rub. Germ. 19 t. 4 (1825). Focke Synops. Rub. Germ. 123. Nyman Consp. 216.

Die weissblühende Form ist *R. hamulósus* P. J. Müll. u. Lefèvre Pollichia XVI—XVII (1859) 76. Nyman Consp. 216.

Aendert ab mit sehr stacheligem und mit wenig bewehrtem Blüthenstand, sowie mit lebhaft rosafarbenen und mit weissen Blüthen.

Hierher gehören folgende Rassen:

B. divaricátus. Bildet bei freiem Stande sehr dichte, niedrige, 0,5 bis kaum 1,0 m hohe Büsche mit einer auffallenden, glänzend tiefgrünen Belaubung, über welche sich die lockern Blüthen- oder Fruchtstände erheben. Zwischen Buschwerk höher und dem Typus ähnlich. Treibt entfernte Adventivsprosse aus kriechenden Wurzeln. Schösslinge schon im Sommer durch abstehende, später bogig-hängende Zweige ästig. Blüthenstand kurz, locker, sparrig, mit fast rechtwinklig abstehenden, mehrblüthigen unteren und einblüthigen oberen Aestchen, auf den Achsen mit zerstreuten oder ziemlich zahlreichen, krummen, spitzen Stacheln. Kelchblätter an der Frucht abstehend oder locker zurückgebogen. Kronblätter länglich, schmal, weiss oder blassrosa. Staubblätter kaum so hoch wie die Griffel. Früchte meist wenigpflaumig.

Lichte Waldplätze, Berglehnen. Südwestliches Deutschland. Die weitere Verbreitung lässt sich wegen der Schwierigkeit, die genaue Uebereinstimmung getrockneter Zweige festzustellen, nicht angeben. Bl. Ende Juni bis Anf. August.

R. nitidus B. *divaricatus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 464 (1902). *R. divaricatus* P. J. Müller Flora (BZ.) XLI. (1858) 130.

An sonnigen Berglehnen sehr charakteristisch und auf den ersten Blick kenntlich; zwischen Gebüsch sowohl dem Typus als dem *R. plicatus* ähnlich. [*]?

C. integríbasis[1]). Hochwüchsig; Blättchen unterseits oft kurzhaarig. Blüthenstand kurz, länglich, mit abstehenden, mässig langen

[1]) Unglücklich gebildetes Wort aus dem lat. integer unversehrt, und basis Grund, wegen des nicht ausgerandeten Blattgrundes.

Blüthenstielen, kleinstachelig. Kelchbecher unbewehrt. Kronblätter verkehrt-eiförmig, rosa. Staubblätter die Griffel überragend. Sonst wie der typische *R. nitidus*. In Hecken und Gebüschen. Westl. Gebiet, besonders in Belgien. Bl. Juli.

R. integribasis P. J. Müller in Boulay Ronces Vosges 23 n. 21 (1866) Genev. Monogr. Rub. ed. 2. 345 (1880).

(Verbreitung der Rasse: Nördl. und mittl. Frankreich, England.)

(Verbreitung der Art: Sehr zerstreut in den südl. Skandinavischen Ländern: Schonen, Insel Bornholm; England; nördl. und westl. Frankreich bis Bordeaux; Portugal?) *|?

Bastarde des *R. nitidus*

sind im Gebiete noch nicht sicher nachgewiesen worden, wohl aber in England und Frankreich.

66. (9.) **R. montánus.** h. Tracht des *R. plicatus*; Schösslinge bogig, im Herbste ästig, im mittleren Theile flachseitig, nach der Spitze zu scharfkantig, spärlich behaart, mit sehr zahlreichen, kräftigen, etwas rückwärts geneigten Stacheln; Blattstiele und Mittelrippen der Blattunterflächen mit zahlreichen krummen Stacheln. Blätter überwiegend 5zählig; Blättchen meist ziemlich klein (im Schatten grösser), ungleich-scharf-gesägt, oberseits kaum behaart, unterseits dünn weichhaarig, die jüngeren oft weissschimmernd; Endblättchen elliptisch, zugespitzt, die äusseren Blättchen kurz gestielt. — Blüthenzweige ziemlich lang, mit bald fast traubigem, bald zusammengesetztem sparrigen Blüthenstande; Blüthenachse und Aestchen locker rauhhaarig, zuweilen mit vereinzelten Stieldrüsen, mit gedrängten, pfriemlichen Stacheln. Deckblätter meist etwas drüsig-gewimpert. Blüthen mittelgross. Kelchblätter aussen grün, grau berandet, an Blüthe und Frucht abstehend oder locker zurückgebogen, zuletzt abstehend, oft mit aufgebogenen Spitzen; Kronblätter klein, breit-elliptisch, weiss, seltener blassröthlich; Staubblätter die Griffel überragend, nach dem Verstäuben zusammenneigend. Sammelfrucht kugelig, grosspflaumig.

Im Hügellande und niederen Berglande an buschigen Lehnen, Waldrändern und lichten Waldplätzen, besonders durch Mitteldeutschland verbreitet. Im Oberungarischen Berg- und Hügellande, in Deutschland von der Lausitz, durch Sachsen, Thüringen und Westfalen zum Mittelrhein stellenweise häufig; aus Belgien nicht sicher bekannt. Im westl. Deutschland südlich bis Darmstadt, nördlich bis Bentheim (Prov. Hannover) nachgewiesen. Bl. Juni, Juli.

R. mont. Wirtgen Fl. Pr. Rheinprov. 150 (1857). Focke Syn. Rub. Germ. 127 (Nyman Consp. 216 z. T.) nicht Libert (vergl. S. 486).

Durch die reichliche, kräftige Bewehrung, namentlich im Blüthenstande, ausgezeichnet. Wenn dieselbe ausnahmsweise weniger stark entwickelt ist, lassen sich trockene Zweige oft schwer von Formen des *R. plicatus, opacus* oder *nitidus* unterscheiden. Der durch G. Braun vertheilte *R. montanus* gehört zu *R. Selmeri.*

An *R. montanus* schliesst sich:

B. pseudo-rádula: Stacheln sehr lang und gerade, Stieldrüsen bald spärlich, bald zahlreich an Schössling und Blüthenzweig vorhanden. Kelchblätter aussen

graufilzig, nach dem Verblühen aufrecht, die Frucht umhüllend. — Auffallende Pflanze, aber anscheinend veränderlich, zuweilen sehr drüsenreich. — *R. montanus* B. *pseudo-radula* Focke in A. u. G. Syn. VI. 465 (1902). *R. pseudo-radula* Holuby ÖBZ. XXIII (1873) 379. Exsicc. von 1873 und 1874.

Schon 1872 hat Holuby einen *R. pseudo-radula* vertheilt, der sich jedoch durch vollständig zurückgeschlagene Fruchtkelche deutlich unterscheidet und eine üppige grossblätterige, verhältnissmässig wenig bewehrte Form des eigentlichen *R. montanus* zu sein scheint. Man kann zweifelhaft sein, ob man diese sehr ungenügend bekannten Pflanzen dem *R. montanus* oder vielleicht dem *R. chaerophyllus* anreihen soll.

(Verbreitung der Art: Ausserhalb des Gebietes nicht bekannt.)

[*]?

Bastarde des *R. montanus*.

Eine offenbar hibride Mittelform zwischen *R. montanus* und *R. vestitus* sah ich mit den Stammarten bei Eupen. Man wird nur durch Beobachtung an den natürlichen Fundorten unterscheiden können, ob eine Kreuzungsform von *R. montanus* oder von *R. plicatus*, *R. nitidus*, *R. carpinifolius*, *R. chaerophyllus* oder einer andern ähnlichen Form stammt.

67. (10.) **R. carpinifolius.** ♄. Hochwüchsig; in der Tracht den *Rhamnifolii* und *Candicantes* ähnlich. Schössling im Sommer hochbogig, kantig, nach oben scharfkantig, unverzweigt, im Herbste manchmal mit einigen Aesten, zerstreut behaart oder fast kahl, mit kräftigen, lanzettlichen, leicht zurückgebogenen Stacheln von gelblicher Färbung. Blätter gefingert-5zählig; Blattstiel oberseits flach. Blättchen gefaltet (nur im Schatten fast flach), unregelmässig scharf gesägt, unterseits anliegend weichhaarig, die jüngeren oft etwas filzig; Endblättchen eiförmig, seltener herzeiförmig, zugespitzt. Blüthenstand rispig, gut entwickelt, am Grunde unterbrochen und locker, nach der Spitze zu gedrungen, dicht, mit aufrecht-abstehenden Aestchen. Achse und Blüthenstiele abstehend behaart, meist mit zahlreichen nadeligen, unter den Blüthen gehäuften Stacheln bewehrt. Kelchblätter aussen graugrün, dicht behaart, an der Blüthe zurückgeschlagen, später oft abstehend. Kronblätter mittelgross, verkehrt-eiförmig, weiss, zur Zeit der Vollblüthe mit aufwärts gebogener Platte. Staubblätter die Griffel überragend. Früchte gut entwickelt, reichpflaumig; Fruchtsteinchen fast halbkreisrund.

Zwischen Gestrüpp, an Waldrändern und in Hecken des nordwestlichen Gebiets. Von Holstein und der Magdeburger Gegend durch Niedersachsen und Westfalen zum Niederrhein und nach Belgien verbreitet; in manchen Gegenden häufig. Bl. Ende Juni, Juli. Fruchtreife September.

R. carpinifolius Wh. in Bönngh. Prodr. Fl. Monast. 152 (1824). Wh. et N. Rub. Germ. 36 t. XIII. Focke Synops. Rub. Germ. 131. Rogers Handb. Brit. Rubi 26. Nyman Consp. 216. Suppl. 106.

Aendert ab in der Behaarung, der Schösslinge, der Blüthenstandsachsen und beider Blattflächen. Uebrigens eine wohl ausgeprägte Art, die weder mit den typischen *Suberecti*, noch mit den *Rhamnifolii* oder *Silvatici* eng zusammenhängt.

An *R. carpinifolius* schliesst sich die Rasse:

B. empélios[1]): Niedriger; Blattoberflächen durch gedrängt anliegende Striegelhaare mit eingemischten Sternhärchen schimmernd. Uebrigens dem *R. carpinifolius* sehr ähnlich, wenn nuch in der Tracht etwas verschieden. Zu *R. tomentosus* sind keine Beziehungen nachweisbar.

Nach Götz in höheren Lagen des Elzthales im Schwarzwald verbreitet.

R. carpinifolius B. *empelios* Focke in A. u. G. Syn. VI. 467 (1902). *R. empelios* Focke bei Götz BV. Baden III. 152 (1894).

[*]

Bastarde des *R. carpinifolius*.

Mit *R. rosaceus*: ein einzelner Strauch unweit Bremen.

(Zerstreut in England; nach Boulay in den französischen Ardennen; bei Bordeaux.) [*]

II. *Sub-Discolôres* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 4 . ., 467 [1902]). Durch den Wuchs, geringe Behaarung und kurzgestielte äussere Blättchen den *Suberecti* nahe stehend. Blättchen unterseits in der Jugend und mitunter dauernd weissfilzig. Kelchblätter aussen graugrün. Blüthenstand mehr entwickelt als bei den *Suberecti*. Blüthen mit aufgebogener Kronblattplatte. Bewehrung kräftig.

Uebersicht der Arten:

A. Endblättchen breit-elliptisch, grob gesägt; Blüthenstand dicht. **R. Cariensis.**

B. Endblättchen herzeiförmig, klein-gesägt; Blüthenstand sparrig. **R. affinis.**

68. (11.) **R. Cariénsis**[2]). ħ. Schössling kräftig, flachseitig-kantig, kurzhaarig, später oft kahl, mit kräftigen breiten Stacheln. Blätter 5-zählig, Blättchen grob- und doppelt-gesägt, mit zugespitzten Sägezähnen, oberseits glänzend frisch-grün, angedrückt-behaart, unterseits in der Jugend anliegend weissfilzig, später graugrün. Endblättchen lang gestielt, aus herzförmigem Grunde breit elliptisch, zugespitzt. Blüthenstand in der Regel gedrungen, mit traubig-mehrblüthigen, aufrecht-abstehenden unteren und kurzen einblüthigen oberen Aestchen. Achsen und Blüthenstiele kurzhaarig-filzig, mit mehr oder minder zahlreichen sicheligen Stacheln. Blüthen ansehnlich; Kelchblätter locker zurückgeschlagen oder abstehend; Kronblätter breit elliptisch, rosa; Staubblätter die grünlichen Griffel kaum überragend.

An einigen Stellen im Elzthale im Schwarzwald von Götz gesammelt; allerdings bis jetzt nur nach trockenen Zweigen bestimmt. Bl. Juli.

---

1) *ἐμπέλιος* etwas grau.

2) Nach dem Flusse Cher (Carius) im westlichen Frankreich.

R. Cariensis Rip. u. Genev. Mém. Soc. Maine-et-Loire XXVIII. (1872) 55 (err. typ.: *Carisiensis*) Genev. Monogr. ed. 2. 265; Rogers Handb. Brit. Rub. 25.

(Westl. Frankreich von Bordeaux bis Rouen; südl. besonders südwestliches England, Wales und Irland.) *|

69. (12.) **R. affínis.** *h*. Sommergrün; vegetative Vermehrung sowohl durch Wurzelbrut, als durch einwurzelnde Zweigspitzen. Schössling kräftig, hochwüchsig, 1,5 m hoch und höher, im Sommer aufrecht, nickend, im Herbste bogig-abwärts geneigt, mehr oder minder zahlreiche Aeste treibend, unterwärts rundlich, in der Mitte stumpfkantig, an der Spitze mehr scharfkantig, in der Regel kahl, mehr oder minder braunroth; Stacheln stark und lang, lanzettlich, am Hauptstamme gerade, an den Aesten oft mehr sichelig. Blätter gefingert-5zählig, zuweilen einzelne 7zählig. Blattstiel oberseits flach. Blättchen breit, einander mit den Rändern deckend, nicht gefaltet, aber wellig gebogen, oberseits dunkelgrün, unterseits in der Jugend oft filzig, später blassgrün; Bezahnung nicht tief, aber sehr scharf, ungleichmässig. Endblättchen 2—3mal länger als sein Stielchen, breit-herzeiförmig, lang zugespitzt; äussere Blättchen kurz gestielt. — Blüthenstand zusammengesetzt, oft am Grunde mit spät blühenden rispigen Seitenzweigen, manchmal durchblättert, in der Mitte mit trugdoldig-mehrblüthigen Aestchen. Achse und Blüthenstiele abstehendkurzhaarig, zerstreut nadelstachelig. Blüthen gross. Kelchblätter nach dem Verblühen zurückgeschlagen, früh vertrocknend. Kronblätter breit eirundlich, mit aufwärts gebogener Platte. Staubblätter die Griffel überragend, nach dem Verblühen zusammenneigend. Früchte gut entwickelt, gross, reichpflaumig. Steinchen im Profil halbkreisförmig. Blüthen weiss bis blassrosa.

Im Gebüsch an Waldrändern und Lichtungen, auch an buschigen Abhängen und in Hecken. Im nordwestlichen Gebiet bis Thüringen und zum Mittelrhein, häufig in Niedersachsen und Westfalen. Bl. Juli, Anf. August.

R. affinis Weihe u. Nees Rub. Germ. 18 (err. typ.: 22) t. III (1825). Focke Synops. Rub. Germ. 134. Rogers Handb. Brit. Rubi 23. Nyman Consp. 216. Suppl. 106.

Die starken rundlichen Schösslinge mit ihren langen, starken Stacheln, dem dunklen Laube und den breiten herzeiförmigen Blättchen sind für diese Art charakteristisch. Die Blüthen erinnern an *R. gratus* und *R. macrostemon*. Im nordöstlichen Westfalen nicht selten eine etwas schlitzblätterige Abänderung, bei der zugleich die Stacheln schwächer,, die Blüthenstände mehr verzweigt, die Blüthenstiele länger sind. Der *R. affinoïdes* G. Braun exs. ist eine gedrungene, kleine Form von felsigem Standorte.

Der ähnliche, aber in allen Theilen schwächere westeuropäische *R. imbricátus* (Hort Ann. Nat. Hist. 2, VII. 374 [1851]) scheint innerhalb des Gebiets nirgends vorzukommen.

(Westervik bei Kalmar in Schweden; zerstreut in England, im nördl. und westl. Frankreich.) *|

III. *Sub-Vestíti* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 4 . ., 469 [1902]). Schösslinge nur anfangs fast aufrecht, später hingestreckt; Stacheln pfriemlich; Blattunterflächen dicht weichhaarig; äussere Seitenblättchen sehr kurz gestielt. Stieldrüsen spärlich.

70. (13.) **R. hypomálacus**[1]). *h*. Schösslinge aus aufrechtem Grunde kletternd oder bogig, zuletzt aus bogigem Grunde hingestreckt, stumpfkantig, wenig behaart, unten mit ungleichen kurzen, oberwärts mit fast gleichen, ziemlich langen, aus zusammengedrücktem Grunde pfriemlichen Stacheln bewehrt. Blätter 3zählig, fussförmig- oder gefingert-5zählig; Blättchen gross, fast gleichmässig fein-gesägt, oberseits anliegend behaart, mattgrün, unterseits fast sammetig-weichhaarig, oft etwas grauschimmernd; das endständige herzeiförmig, gespitzt, die äusseren sehr kurz gestielt. Stacheln der Blattstiele und des Blüthenstandes nadelig. Blüthenstand zusammengesetzt, kurz, oft durchblättert; Blüthenstiele meist mit einigen Stieldrüsen. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen graugrün, an der Frucht abstehend. Kronblätter schmal elliptisch, blassrosa. Staubblätter etwa griffelhoch. Früchte ziemlich gut entwickelt.

Waldränder und Gebüsche. Vom nördlichen Schleswig zerstreut bis zum Erzgebirge und Böhmerwald, sodann durch Hannover und Westfalen bis zum Rhein verbreitet; stellenweise häufig. Bl. Juli.

R. hypomalacus Focke Synops. Rub. Germ. 274 (1877). *R. velútinus* Weihe exs. *R. macrophyllus β. velutinus* Wh. et N. Rub. Germ. 35 (1825) (nicht *R. velutinus* Vest, auch nicht Hook. u. Arn.).

Von Weihe wegen der Blattgestalt zu *R. macrophyllus* gestellt, im Wuchs zu Anfang des Sommers dem *R. plicatus* ähnlich, später durch Bestachelung, Blüthenstand und kaum gestielte äussere Blättchen an Formen der *Corylifolii* erinnernd. Stacheln und Behaarung deuten auf Beziehungen zu *R. vestitus*.

Eine Abänderung mit kleinen schmaleren Blättchen und stärker behaarten Schösslingen bei Elsterberg im Vogtlande (leg. Bengt Lidforss).

(Ausserhalb des Gebietes nicht bekannt.) [*]

IV. *Sub-Sprengeliáni* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 4 . ., 469 [1902]). Schösslinge anfangs aufrecht, später hingestreckt; Stacheln pfriemlich. Blättchen beiderseits schön grün, die äusseren sehr kurz gestielt. Stieldrüsen spärlich.

Uebersicht der Arten:

A. Staubblätter die Griffel überragend. **R. euchloos.**
B. Staubblätter kürzer als die Griffel (vgl. in der Gruppe der *Sprengeliani*). **R. hemistemon.**

R. euchloos und *R. hemistemon* sind vielleicht nur Formen einer und derselben Art. Sie bilden den Uebergang zwischen den Gruppen der *Suberecti* und der *Sprengeliani*; bei *R. euchloos* überwiegen die Merkmale der ersten, bei *R. hemistemon* die der zweiten Gruppe.

---

[1]) Von *ὑπό* unten, unterhalb und *μαλακός* weich, wegen der Blattunterflächen.

71. (14.) **R. cúchloos**[1]). Schössling bei freiem Stande niedrig, fast aufrecht, nickend, im Gebüsch, besonders zur Herbstzeit, bogig oder kletternd, stumpfkantig, mehr oder minder behaart, oft mit zerstreuten kurzen Drüsen, zuweilen mit Stachelhöckern. Stacheln gleichförmig, aus zusammengedrücktem Grunde schmal pfriemlich, rückwärts geneigt. Blätter 3 zählig und fussförmig 5 zählig; Blattstiel oberseits seicht-rinnig; Blättchen meist ungleich-grob-gesägt, zuweilen aber auch mit wenig tiefen Zähnen, oberseits lebhaft hellgrün, unterseits etwas blasser, kurzhaarig; Endblättchen etwa 4 mal länger als sein Stielchen, eiförmig oder elliptisch, in eine bald kürzere, bald mehr verlängerte Spitze verschmälert; äussere Blättchen kurz gestielt. Blüthenstand oft einfach traubig, bei kräftiger Ausbildung unregelmässig zusammengesetzt, mit zerstreuten feinen, nadeligen Stacheln, mehr oder minder zahlreiche Stieldrüsen führend. Blüthenstielchen dünn, kurzhaarig; Endblüthe kurz gestielt. Kelchblätter aussen behaart, graugrün, weiss berandet, meist stieldrüsig und zuweilen nadelstachelig, zur Blüthezeit abstehend oder locker zurückgeschlagen, an der Frucht aufgerichtet und den Grund derselben umfassend. Kronblätter meist klein, weiss oder blassrosa. Staubblätter so hoch oder etwas höher als die grünlichen Griffel. Früchte kugelig, gut entwickelt.

Buschiges, hügeliges Gelände, bisher nur in Meereshöhen von einigen hundert Meter. In den belgischen Ardennen bei Louette-Saint-Pierre (Gedinne) von Gravet in zwei verschiedenen Formen aufgefunden; vermuthlich weiter verbreitet. Bl. Juli.

R. euchloos Focke in Herb. A. u. G. Syn. VI. 470 (1902). *R. orthóclados*[2]) Aug. Ley in Journ. Bot. XXXIV (1896) 159, Rogers Handb. Brit. Rub. 47 (nicht Boulay Ronces Vosges n. 127. 142 [1869]).

(Bei Trelleck in Monmouthshire, England.) *

R. hemistemon: s. in der Gruppe der *Sprengeliani*.

V. *Sub-Glandulósi* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 4.., 470 [1902]). Uebergangsformen zu den *Radulae* und den *Glandulosi*. Schösslinge anfangs aufrecht oder aufstrebend, später hingestreckt, mit oder ohne Stachelhöcker und Stieldrüsen. Stacheln mit breitem, zusammengedrücktem Grunde. Blättchen unterseits in der Jugend oft graugrün, reichlich behaart; die äusseren kurz gestielt oder kaum gestielt. Blüthenstand meist ausgebreitet, stachelig und stieldrüsig. — Gesammttracht oft an die *Corylifolii*, Blüthenstand und Blätter an *R. montanus, R. opacus* und ähnliche Formen erinnernd.

---

1) *εὔχλοος* schön grün, von *χλόη* junges Wiesengrün.

2) Von *ὀρθός* gerade und *κλάδος* Ast.

Uebersicht über die Arten:

A. Blüthenstand sparrig, nadelstachelig; Kelchblätter aussen graugrün. **R. chaerophyllus.**

B. Blüthenstand oberwärts gedrungen, mit theils geraden, theils krummen Stacheln; Kelchblätter aussen grün, weiss berandet. . **R. infestus.**

72. (15.) **R. chaerophýllus** [1]). ħ. Schössling anfangs ziemlich aufrecht, dann aus bogigem Grunde niedergebeugt bis kriechend, im mittleren und oberen Theile kantig, spärlich behaart, meist ohne Stieldrüsen, mit gleichartigen, aus breitem zusammengedrücktem Grunde pfriemlichen, leicht gebogenen Stacheln. Blätter meist 5zählig, z. T. fussförmig, mit kaum rinnigen Stielen. Blättchen oft gefaltet und sich häufig deckend, ungleich- und mässig tief-gesägt, oberseits spärlich striegelhaarig, unterseits mehr oder minder weichhaarig, häufig grauschimmernd. Endblättchen 3—4mal länger als sein Stielchen, aus seicht ausgerandetem Grunde breit-eiförmig bis rundlich, zugespitzt; äussere Blättchen gestielt. Blüthenäste unter dem Blüthenstande oft durch Stachelchen und Stieldrüsen rauh. Blüthenstand ziemlich kurz, zusammengesetzt, sparrig, durchblättert, mit aufrecht-abstehenden Aestchen und gestielter Endblüthe. Achse und Blüthenstiele dicht (an sonnigen Stellen angedrückt-) behaart, mit ungleichen Stieldrüsen und Nadelstacheln. Kelchbecher oft etwas nadelstachelig. Kelchblätter aussen graugrün, schmal berandet, an Blüthe und Frucht locker zurückgeschlagen bis abstehend. Kronblätter ansehnlich, schmal elliptisch, weiss. Staubblätter die grünlichen Griffel etwas überragend. Früchte gut entwickelt.

Gebüsche, Waldränder, lichte Waldplätze. Lausitz, Königr. Sachsen (besonders häufig in den Berggegenden um Zittau), östl. Thüringen. Weiter nördlich sehr zerstreut und in etwas abweichenden Formen; z. B. bei Rathenow, im Marienholz bei Flensburg und in Angeln. In der Provinz Posen als *R. chaerophylloides*, der schwerlich wesentlich verschieden ist. — Anscheinend auch bei Tervueren in Belgien (Gravet). — Bl. Juli, August.

R. chaerophyllus Sagorski u. W. Schultze DBM. XII (1894) 1. *R. chaerophylloides* Spribille in Abh. Bot. Ver. Prov. Brndbg. XLI. 212 (1899) (s. oben).

(Ausserhalb des Gebietes nicht bekannt.) [*]

73. (16.) **R. infestus.** ħ. Tracht an *R. plicatus* und *R. nitidus* erinnernd. Schössling aus ziemlich hohem Bogen niedergebogen, kräftig, kantig, im unteren Theile fast gleichstachelig und kaum drüsig, nach der Spitze zu und an den Aesten kantig, behaart, mit kantenständigen, ungleichen, zum Theil gekrümmten grossen Stacheln und zahlreichen verschiedenartigen, flächenständigen Stachelchen

---

[1]) Von *χαίρω* ich freue mich und *φύλλον* Blatt, wegen des freudig grünen Laubes.

und Stieldrüsen. Blätter 3zählig bis fussförmig-5zählig, einige auch gefingert-5zählig. Nebenblätter lineal-lanzettlich bis breit-linealisch. Blattstiel mit hakigen Stacheln, oberseits flach. Blättchen ungleich-scharf-gesägt, oberseits behaart, unterseits die jüngeren graulich-filzig; Endblättchen breit, verkehrt-eiförmig bis rundlich, am Grunde gestutzt bis seicht herzförmig; äussere Blättchen kurz gestielt. Blüthenstand rispig, am Grunde unterbrochen und durchblättert, mit verlängerten unteren Aestchen; der obere Theil kurz, gedrungen. Stacheln sehr ungleich, theils hakig, theils gerade, mit einer wechselnden Menge von Stachelchen und Stieldrüsen gemischt, manchmal dicht gedrängt. Blüthen mittelgross; Kelchbecher meist stachelig, Kelchblätter aussen grün, weiss berandet, an der Frucht abstehend oder aufgerichtet. Kronblätter fast rundlich, mit aufgerichteter Platte; Staubblätter reichlich griffelhoch. Früchte halbkugelig, ziemlich gut entwickelt. — Aendert ab mit schmalen Blättchen..

In Hecken und Gebüschen des nordwestdeutschen Hügellandes vom Harz und Thüringen bis Westfalen, stellenweise häufig. Bl. Ende Juni, Juli.

R. infestus Weihe in Bönngh. Prodr. Fl. Monast. 153 (1824). Wh. et N. Rub. Germ. 77 t. XXX. Focke Synops. Rub. Germ. 272. *R. taeniárum* Lindebg. Novit. Fl. Scand. I. 5 t. 1 (1858).

Blätter manchmal durch Gestalt und feine Serratur an *R. rhamnifolius* erinnernd, doch ist die Pflanze im übrigen dem *R. plicatus* ähnlicher.

(Südl. Schweden, Dänemark, England, Wales.) *|

2. **Rhamnifólii** (Bab. Brit. Rub. 74 [1869]. Nat. Pfl. III. 3. 31). Hochwüchsig, halb immergrün, ohne sprosstreibende Kriechwurzeln. Schösslinge anfangs aufrecht, später niedergebogen, von der Mitte des Sommers an mit zahlreichen bogig herabhängenden, zuletzt oft wurzelnden Seitenästen, kantig, nicht selten bereift, kahl oder zerstreut behaart, ohne Stieldrüsen, mit kräftigen Stacheln. Blätter 5zählig mit krummstacheligen Stielen. Nebenblätter breit linealisch. Blättchen sämmtlich gestielt, meist klein, bei den typischen Formen klein-gesägt, oberseits wenig behaart, unterseits kurzhaarig oder dünn filzig; Endblättchen lang gestielt. — Blüthenstand verlängert, zusammengesetzt, mit unregelmässig verzweigten, zum Theil trugdoldigen Aestchen, meist reichlich bewehrt, stieldrüsenlos oder mit vereinzelten Stieldrüsen. Kelchblätter aussen grau filzig. Staubblätter nach dem Verblühen der Frucht anliegend oder über ihr zusammenneigend.

Die typische Art, *R. rhamnifolius*, ist durch die feine Bezahnung der Blätter, das lange Stielchen und die rundliche Gestalt des Endblättchens, sowie durch die starke Verzweigung des Schösslings ausgezeichnet. Bei den nahe stehenden Arten sind diese Eigenschaften nicht sämmtlich in gleichem Maasse ausgeprägt, aber es sind bei jeder wenigstens die meisten von ihnen vorhanden, sodass die natürliche Verwandtschaft nicht zweifelhaft ist. Von den *Subcrectis* sind die *Rhamnifolii* durch das Fehlen der sprossentreibenden Kriechwurzeln, den zusammengesetzten Blüthenstand, die graue Behaarung der Kelchblätter, die nach der Blüthe anliegenden Staubblätter verschieden, von den *Candicantes* durch die starke Verzweigung des Schösslings, die reichliche Bewehrung des Blüthenstandes und die feinere Bezahnung der

Blättchen. Von den *Discolores* weichen sie durch dünnen, bei Schattenstellung verschwindenden Filz der Blattunterflächen ab, von ihnen und den *Silvatici* durch höheren Wuchs, stärkere Verzweigung und feinere Bezahnung. Boulay hat in der Fl. de France die *Rhamnifolii* unter *Silvatici* und *Discolores* vertheilt, wodurch nach meiner Ansicht der Ueberblick über die natürliche Verwandtschaft gestört wird.

Uebersicht über die Arten und Unterarten.

A. Blättchen klein-gesägt, vorn abgerundet, mit plötzlich aufgesetzter Spitze.
  I. Hochwüchsige stieldrüsenlose Hauptformen.
    a. Blüthenstand verlängert, dicht; Laubblätter ziemlich klein.
      1. Stacheln im Blüthenstande derb, krumm oder sichelig.
        a. Schösslinge gefurcht, kantig. — Endblättchen rundlich oder elliptisch; Schösslinge gefurcht; mittlere Aestchen des Blüthenstandes rechtwinklig abstehend, mehrblüthig; Kelchblätter aussen grauzottig. **R. eu-rhamnifolius.**
        b. Schösslinge mit ebenen oder gewölbten Flächen.
          1. Blättchen unterseits graufilzig, oberseits die blüthenständigen, meist mit Sternhärchen; Endblättchen elliptisch; mittlere Aestchen des Blüthenstandes abstehend; Kelchblätter aussen dicht graufilzig. **R. obtusangulus.**
          2. Blättchen unterseits grün; Endblättchen verkehrt-eiförmig; mittlere Aestchen des Blüthenstandes aufrecht-abstehend, mehrblüthig, die oberen einblüthig; Kelchblätter aussen grünlich, grau berandet. **R. Maassii.**
      2. Stacheln am Grunde des Blüthenstandes sehr lang, kräftig, lanzettpfriemlich. — Schösslinge gefurcht; Blüthenstand unterbrochen, nur an der Spitze gedrungen. **R. villicaulis.**
    b. Blüthenstand gross, locker; Laubblätter gross. — Blättchen unterseits grün. **R. nemoralis.**
  II. Niedrige stieldrüsige Nebenformen.
    a. Blüthenstand kurz, ziemlich locker, mit filzig-zottigen Achsen. **R. porphyracanthos.**
    b. Blüthenstand verlängert, oberwärts gedrungen, Achsen dicht graufilzig. **R. pulcherrimus.**

B. Blättchen tiefer-, meist doppelt-gesägt, allmählich zugespitzt. — Schössling im Herbste sehr ästig; Blättchen unterseits durch anliegende lange Haare schimmernd, in der Jugend grau-sternfilzig.
  I. Blättchen ziemlich gleichmässig-scharf gesägt; Blüthenstand am Grunde breit, nach der Spitze zu verjüngt.
    a. Blätter unterseits schimmernd; Fruchtkelch zurückgeschlagen. Endblättchen meist breit elliptisch, mit langer, schmaler Spitze. **R. argenteus.**
    b. Blätter unterseits grün; Fruchtkelch abstehend. *R. montanus*, *R. carpinifolius*. Vgl. S. 465, 466.
  II. Blättchen unregelmässig-gesägt, meist mit breiten, groben Zähnen; Blüthenstand nach oben kaum verjüngt.

a. Blättchen nach dem Grunde zu verschmälert, meist verkehrteiförmig, zugespitzt. **R. vulgaris.**

b. Blättchen rundlich, mit kurzer aufgesetzter Spitze. **R. Selmeri.**

74. (17.) **R. rhamnifólius.** h. Der gesammte Formenkreis dieser Art zerfällt in verschiedene Unterarten und Rassen, die sich etwa in folgender Weise gliedern:

*A. **R. eu-rhamnifólius.*** Hochwüchsig, später mehr niedergebogen, halb immergrün. Schössling anfangs aufrecht, später hoch bogig, 1,5—2 m hoch, schon im Sommer verzweigt, mit herabhängenden Aesten, im Herbste oft mit einwurzelnden Spitzen, kantig gefurcht, fast kahl, grün, an der Lichtseite rothbraun, im Herbste stahlblau angelaufen oder matt bläulich bereift. Stacheln kantenständig, fast gleich, mit einigen (selten mit zahlreichen) kleineren, flächenständigen gemischt, ziemlich zahlreich, kräftig, aus sehr breitem Grunde plötzlich verschmälert, mit fast pfriemlicher, rückwärts geneigter Spitze. Blätter gefingert-5-zählig; Blattstiel mit zahlreichen hakigen, am Grunde breiten Stacheln, oberseits nur nach unten zu rinnig; Nebenblätter linealisch; Blättchen anfangs gefaltet, später flach, am Rande meist wellig, ungleichmässig scharf- und fein-gesägt, oberseits dunkelgrün, kahl oder fast kahl, unterseits durch Sternfilz und längere Haare angedrückt graufilzig, in der Jugend oft weissfilzig, im Schatten oft blassgrün. Junge Blätter manchmal röthlich. Endblättchen meistens auffallend lang gestielt, Stielchen oft fast ebenso lang wie der Hauptstiel und wie das Blättchen selbst. Endblättchen rundlich bis breitelliptisch, seltener schmal elliptisch, manchmal am Grunde etwas herzförmig ausgerandet, zuweilen seicht ausgeschweift-dreilappig; Spitze an den rundlichen Blättchen plötzlich aufgesetzt, an den elliptischen schlanker. Aeussere Blättchen deutlich gestielt. Blüthenäste lang, mit zahlreichen, kräftigen, am Grunde breiten, hakigen oder gebogenen Stacheln besetzt. Blätter 3- und 5 zählig, Blättchen oberseits oft behaart. Blüthenstand zusammengesetzt, mit entfernten, kurzen, achselständigen, traubig-mehrblüthigen Aestchen beginnend, oberwärts gedrungen, verlängert, blattlos; die Aestchen oft mit grundständigen Beiblüthen, sparrig-abstehend, meist trugdoldig-mehrblüthig, abstehend-zottig-behaart, mit zahlreichen pfriemlichen, gelblichen Stacheln dicht bewehrt. Deckblätter lineallanzettlich, graufilzig, zuweilen am Rande mit kurzgestielten Drüsen, die unteren dreispaltig. Blüthenstielchen der Einzelblüthen kurz. Kelchbecher grauzottig, meist fein bestachelt. Kronblätter breit, rundlich, kurz genagelt, weiss. Staubblätter die Griffel überragend, zuletzt über der jungen Frucht zusammenneigend. Fruchtträger dicht steifhaarig, Fruchtknoten an der Spitze bärtig, seltener kahl. Griffel in offenen Lagen und bei sonnigem Wetter roth, im Schatten und bei anhaltendem Regenwetter blassgrünlich. Fruchtkelch nach dem Verblühen oft abstehend, später, namentlich zur Reifezeit, zurückgeschlagen.

Frucht kugelig, glänzend, schwarz, säuerlich süss. Fruchtsteinchen im Profil abgerundet-dreieckig.

An Waldrändern und in Waldlichtungen, vorzüglich im Hügellande. Verbreitet an der mittleren Weser bei Rinteln und Minden, sowie von dort bis Osnabrück und Burgsteinfurt; ausserdem sehr zerstreut. Gesammelt in den Gorayer Bergen, Kr. Czarnikau, Prov. Posen (1869 R. Hülsen: „sehr starke hohe Sträucher in Gesellschaft von *R. thyrsoideus*"), von Spribille vergebens gesucht; Insel Alsen; im nördlichen Schwarzwald bei Baden-Baden (Focke). Vermuthlich an vielen Orten bis jetzt übersehen. Bl. Juli, Anf. August.

R. eu-rhamnifolius Focke in A. u. G. Syn. VI. 474 (1902). *R. rhamnifolius* Wh. et N. Rub. Germ. 22 t. 6 (1825). Focke Synops. Rub. Germ. 146. Nyman Consp. 216. Suppl. 106. *R. rhamnifolius Germánicus* Focke in Potonié Ill. Fl. Deutschl. 1. Aufl. 253 (1885).

Der typische *R. rhamnifolius* ist eine sehr charakteristische Pflanze, doch kommt er in seinen Abänderungen mitunter den Rassen *Lindebergii* und *stenoplos* nahe. Eine mehr monströse Abweichung besteht in der Entwickelung zahlreicher ungleicher Stachelchen und Stachelhöcker am Grunde des Schösslings und an den Blüthenstandsachsen.

Hierher gehören als Rassen:

B. Lindebérgii[1]). Schössling unterwärts reichlich behaart, nach oben zu kahler, mit kräftigen, lanzettlichen Stacheln; Blättchen oberseits mattgrün, striegelhaarig; Endblättchen elliptisch, allmählich zugespitzt, seltener mehr rundlich oder verkehrt-eiförmig. Blüthenstand mit kräftigen, langen, sicheligen Stacheln. Kronblätter verkehrt-eiförmig bis länglich, weiss, seltener blassrosa.

Auf trockenem, fruchtbaren Boden an Waldrändern, aber auch an offenen Stellen. Im östlichen Schleswig-Holstein, ferner zerstreut bis zum westlichen Pommern und zum Oberharz vorkommend. Kehrt anscheinend in den Ostalpen (Gloggnitz a. Semmering als *R. rorulentus*) wieder.

R. eu-rhamnifolius B. *Lindebérgii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 475 (1902). *R. Lindebergii* P. J. Müll. in Jahresb. Pollich. XVI. 292 (1859). Nyman Consp. 217. *R. roruléntus* Halácsy in Kern. Sched. Fl. Austr. Hung. III. 49 u. 846 (1884). *R. Müntéri*[2]) Marss. Fl. Neuvorp. 144 (1869). Focke Syn. Rub. Germ. 153.

Vorzüglich durch die reichlichere Behaarung der Schösslinge und Blattoberflächen von dem Typus abweichend; hat im allgemeinen längere schmalere Stacheln, namentlich im Blüthenstande, meist auch schmalere Blättchen und Kronblätter, sowie grössere Blüthen. Sowohl am Schössling als am Blüthenaste

---

1) Nach Karl Johan Lindeberg, * 3. Aug. 1815 Grenna, † 4. Mai 1900 Alingsås (Murbeck br.), Oberlehrer in Gothenburg, um die Flora Skandinaviens, namentlich die Rubi verdient.

2) Nach Julius Münter, * 14. Nov. 1815 Nordhausen, † 2. Febr. 1885 Greifswald. Er war anfangs Arzt in Berlin, beschäftigte sich aber eingehend mit botanischen Studien und wurde 1849 als Professor der Botanik und Zoologie nach Greifswald berufen.

finden sich mitunter kurze Stachelchen eingestreut. Reif des Schösslings bald deutlich, bald kaum angedeutet. *R. Münteri* ist eine Schattenform von *R. Lindebergii*.

(Verbreitung der Rasse: Südl. Schweden, Dänemark, nördl. England, Schottland.) *|

C. stenóplos[1]). Von dem Typus vorzüglich durch lange, schlanke Stacheln an Schössling und Blüthenzweig verschieden.

Nordwestl. Gebiet: Minden, Osnabrück, Mülheim a. Ruhr.

R. rhamnifolius var. *stenoplos* Focke Synops. Rub. Germ. 118 (1877). *R. montanus* G. Braun Hb. Rub. G. no. 29. *R. discolor* α. *genuinus* Godron exs.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich, England.) *|

D. cuspidíferus. Endblättchen aus mehr oder minder herzförmigem Grunde rundlich, mit kurzer aufgesetzter Spitze; Stielchen nur etwa halb so lang wie der Hauptblattstiel. Stacheln am Schössling lanzettlich, im Blüthenast schmal, abwärts geneigt im Blüthenstande oft spärlich. Blüthen meist rosa. Durch die rundlichen Blätter dem Typus ähnlich, aber durch die kurzen Stielchen des Endblättchens abweichend.

Südwestl. Gebiet: Schwarzwald (Götz, Focke); Savoyen (Schmidely).

R. eu-rhamnifolius D. *cuspidiferus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 476 (1902). *R. cuspidiferus* Lefv. et P. J. Müll. in Jahresb. Pollich. XVI—XVII. 89 (1859). *R. propinquus* P. J. Müll. in Jahresb. Poll. XVI—XVII (1859) 88. Boulay Ronces Vosg. n. 106, 125. Schmidely in Bull. Soc. bot. Genève IV. 86 (1888). *R. rosulèntus* Götz exs.

Wenig verschieden scheint Schmidely's *R. Airénsis*[2]) (a. a. O. [1888]) zu sein.

Die Benennung *cuspidiferus* wähle ich im Anschluss an Boulay in Rouy u. Camus; früher habe ich sie mit Schmidely *propinquus* genannt. Die Namen sind gleich berechtigt.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich, England.) *|

(Auf den Dänischen Inseln Fünen und Langeland; in Nord-Frankreich; in England scheint diese Unterart zu fehlen.) *|

*B. **R. obtusángulus.*** Schössling niedrig-bogig, stumpfkantig, kahl, mit kräftigen Stacheln; Blattstiel krummstachelig; Blättchen oberseits kurzhaarig-flaumig, die jüngeren mit eingestreuten Sternhärchen, unterseits angedrückt-weissfilzig, zuletzt oft nur dünn verschleiert; Endblättchen elliptisch bis verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt, meist kaum doppelt so lang wie sein Stielchen; äussere Blättchen mit verhältnissmässig langen Stielchen. Blüthenstand mässig lang, oberwärts blattlos, mit genäherten Aestchen und zerstreuten, ziemlich kleinen Stacheln.

1) Von στενός eng, schmal und ὅπλον Waffe; wegen der schmalen Stacheln.
2) Nach der Ortschaft Aire bei Genf.

Waldränder und Hecken des Hügellandes und der Vorberge. Südl. Baden; nördl. Schweiz. Bl. Juli.

R. obtusangulus Gremli Beitr. Fl. Schwz. 19 (1870). Excurs.fl. Schw. 2. Aufl. 161 (1874). *R. hébes* Boulay u. Lucand exs.

Von den Formen der *Candicantes* durch die feine Bezahnung und den kürzeren Blüthenstand abweichend. Eine Beziehung zu *R. tomentosus* ist trotz der Sternhärchen auf den Blattoberflächen nicht erkennbar.

(Verbreitung der Unterart: Frankreich.) *|

(Verbreitung der Art: Frankreich; Britische Inseln; Skandinavien.) *|

Nahe verwandt mit *R. rhamnifolius* ist ferner:

R. porphyracánthos[1]). Niedrig; Schösslinge aus bogigem Grunde niederliegend, mit aus breitem Grunde kurz pfriemlichen, meist braunpurpurnen Stacheln. Blättchen ziemlich gross, beiderseits grün; Endblättchen aus ausgerandetem Grunde rundlich, kurz gespitzt. Blüthenstand kurz, ziemlich sparrig; Achsen und Blüthenstiele filzig-zottig, mit zahlreichen feinen Stacheln und spärlichen Stieldrüsen. Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend. Früchte gut entwickelt. Sonst Schattenformen des *R. eu-rhamnifolius* ähnlich.

In Waldungen an beiden Weserufern oberhalb Minden.

R. porphyracanthos Focke Synops. Rub. Germ. 148 (1877). Nyman Consp. 216. *|

Eine Anzahl verbreiteter *Rubus*-Arten zeigt Aehnlichkeiten mit *R. rhamnifolius*, die einen gemeinsamen Ursprung wahrscheinlich machen. Dahin gehören *R. villicaulis*, *R. rhombifolius*, vielleicht auch *R. mucronatus*.

Bastarde des *R. rhamnifolius*.

Ueber *R. macroacanthos*, der vielleicht ein Kreuzungsproduct des *R. rhamnifolius* ist, vgl. bei *R. bifrons*.

Mit *R. thyrsiflorus*: hierher der unweit Volmardingsen bei Minden gefundene *R. cordifolius* Wh. et N. Rub. Germ. p. 21 t. V. Nyman Consp. 216 Suppl. 106. Reichenbach's Angabe, dass *R. rubicolus* Wh. dieselbe Pflanze wie *R. cordifolius* sei, dürfte irrig sein.

Mit *R. rudis*: drüsenführend; Gegend von Minden.

Eine Form mit ungleichen Drüsenborsten und Stieldrüsen scheint von *R. Schleicheri* zu stammen; ebenfalls bei Minden.

75. (18.) **R. Maássii**[2]). *h*. Halb immergrün. Schössling anfangs fast aufrecht, 1—1,5 m hoch, schon im Hochsommer sehr ästig und durch das Gewicht der Belaubung niedergebogen, kantig, flachseitig, glänzend oder bereift, kahl oder spärlich behaart. Stacheln gleichförmig, aus breitem Grunde rückwärts geneigt. Blätter gefingert 5zählig; Blattstiel mit krummen Stacheln, oberseits flach. Blättchen klein, oft durch abwärts gebogene Ränder convex, fein- und scharf-doppelt-gesägt, oberseits striegelhaarig, unterseits auf den Nerven kurzhaarig, grün. Endblättchen lang gestielt, verkehrt-eiförmig, zuweilen fast rundlich, nach vorn zu stets breiter, mit aufgesetzter Spitze. Blüthenäste mit zerstreuten sicheligen Stacheln; Blüthenstand oft mit entfernten, achsel-

1) Von *πορφύρεος* purpurn und *ἄκανθα* Stachel.

2) Nach G. Maass, s. S. 133 Fussn. 1, † 28. April 1901.

ständigen Aestchen beginnend, oberwärts ziemlich kurz und locker, mit aufrecht-abstehenden, wenigblüthigen, oben einblüthigen Aestchen. Endblüthe fast sitzend. Stacheln im Blüthenstande zerstreut, lang, nadelig. Blüthen klein bis mittelgross. Kelchblätter grünlich, grau berandet, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen, Kronblätter länglich, weiss. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtknoten kahl. Früchte gut entwickelt, wohlschmeckend.

Waldränder, Hecken. In Nordwestdeutschland zerstreut. In Holstein zwischen Trittau und Ahrensböck, im Alvenslebenschen Höhenzuge östlich von Helmstedt, Dauelsen bei Verden, häufiger längs des nördlichen Harzrandes bis nach Westfalen; anscheinend auch bei Zittau. Muthmasslich an vielen Orten übersehen. — Bl. Juli.

R. Maassii Focke in Bertram Fl. Braunschw. 1. Aufl. 75 (1876). Synops. Rub. Germ. 151. Nyman Consp. 216 Suppl. 106.

B. clathróphilus[1]). Blättchen grösser, länglich verkehrt-eiförmig, mit aufgesetzter, langer Spitze. Fruchtkelch abstehend.

Eine anscheinend nicht wesentlich verschiedene südliche Form. Bei Luino am Lago Maggiore, wahrscheinlich in Norditalien weiter verbreitet. Bl. Juni.

R. Maassii B. *clathrophilus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 478 (1902). *R. vulgaris* B. *clathrophilus* Sudre Bull. Assoc. Fr. Bot. III. 46 (1900).

(Verbreitung der Rasse: Südfrankreich.) *|

Unterart:

B. ***R. pulchérrimus.*** Dem Typus ähnlich, aber niedrig, bei freiem Stande kaum 0,5 m hoch, mit aus bogigem Grunde hingestreckten, ästigen, behaarten Schösslingen. Blätter 5zählig und z. T. durch Theilung des Endblättchens 7zählig. Blättchen unterseits in der Jugend graufilzig, das endständige meist breit verkehrt-eiförmig, mit aufgesetzter Spitze, mit mässig langem Stielchen. Blüthenstand verlängert, nach der Spitze zu verjüngt und gedrungen, meist traubig endigend. Achsen dicht filzig, mit zerstreuten kurzen Stieldrüsen. Kronblätter breit, meist lebhaft rosa.

Hecken und Waldränder. Im östlichen Schleswig bei Glücksburg (ges. von Gelert); anscheinend bei Cleve, Rheinprov.?

R. pulcherrimus Neuman in Lunds bot. For. byt 1882. Oefvers. Vet. Acad. Förh. Stockh. 1883 no. VIII. 65 nicht Hook. *R. polyánthemos* Lindebg. Bot. Not. 1883. 105. *R. Neumáni*[2]) Focke in Potonié Fl. 1. Aufl. 257 (1885). Bl. Juli.

Von *R. Lindebergii* durch niedrigen Wuchs, Stieldrüsen und Blattform, von *R. Maassii* vorzüglich durch den Blüthenstand, aber auch durch Behaarung und Drüsen verschieden.

---

1) Anscheinend Verballhornung von *R. clethraphilus* (S. 459), mit dem S. seine Pflanze irrthümlich identificirt.

2) Nach Leopold Martin Neuman, * 11. Sept. 1852 Halmstad (Murbeck br.), Rector zu Ystad in Schweden, hochverdient um die Flora Skandinaviens.

(Verbreitung der Unterart: Südl. Schweden, Dänemark, häufig in England, Irland.) *|

(Die Verbreitung der Art ausserhalb des Gebiets lässt sich wegen der Schwierigkeit einer Abgrenzung von ähnlichen Formen noch nicht übersehen.) *|?

76. (19.) **R. nemorális** (?). ħ. Nach den Merkmalen der Gruppe der *Rhamnifolii* angehörig, in der Tracht, insbesondere durch die grossen Blätter und Blüthenstände, an *R. macrophyllus* erinnernd. Schössling kräftig, ziemlich hoch bogig, kantig, mit ebenen oder seicht gefurchten Flächen, spärlich kurzhaarig, kahl werdend, mit ziemlich kräftigen, breit aufsitzenden, geneigten Stacheln. Blätter 5zählig; Nebenblätter sehr schmal. Blättchen dünn, ungleich-klein-gesägt, oberseits frisch grün, unterseits blasser; feinhaarig, in der Jugend an sonnigen Standorten dünn filzig; Endblättchen reichlich doppelt so lang wie sein Stielchen, rundlich bis verkehrt-eirundlich, mit aufgesetzter Spitze, am Grunde meist seicht ausgerandet; äussere Blättchen kurz gestielt. Blüthenstand lang und locker, unten durchblättert, mit langen Seitenästen, oben mit aufwärts abstehenden, meist 2- bis 3-blüthigen Aestchen. Achse und Blüthenstiele abstehend behaart, mit feinen, sicheligen Stacheln. Deckblätter oft auffallend gross. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter aussen graufilzig, zuweilen stachelborstig, an Blüthe und Frucht locker zurückgeschlagen. Kronblätter verkehrteiförmig, meist rosa. Staubblätter die Griffel überragend. — Die schwache Bewehrung des Blüthenstandes ist das beste Unterscheidungsmerkmal von *R. Selmeri*.

Feuchte humose Waldplätze. Eine westeuropäische Art, die im Gebiete nur vereinzelt und versprengt vorzukommen scheint. Von P. J. Müller ursprünglich in der Rheinpfalz „am Eingang in die Reisbach“ unweit Weissenburg i. Els. aufgefunden; der Standort ist jetzt (1900) mit dichtem Jungholz bedeckt, welches alle Brombeeren unterdrückt hat. Eine anscheinend hieher gehörige, rein weiss blühende Form ist vereinzelt von Götz im Elzthale gefunden.

Bl. Juli, Anf. August.

R. nemoralis (P. J. Müll. in Flora [B. Z.] XL. 1858 139); Genevier in Mém. Soc. Maine-et-Loire XXIV. 186. Rogers Handb. Brit. Rubi 30 (nicht Areschoug in Blytt Norges Fl. III).

Diese Art, die dem *R. Bollei*[1]) von den Canaren nahe steht, ist in der Regel durch schöne, lebhaft rosafarbene Blüthen ausgezeichnet; an den deutschen Fundorten blüht sie blassroth oder weiss. Der Müller'sche Name hat sich durch Tradition und Beschreibungen fortgepflanzt; insbesondere stimmt aber Genevier's Darstellung gut zu der von Rogers und mir *R. nemoralis* genannten Pflanze. Dagegen giebt Boulay an, Müller's ursprünglicher *R. nemoralis* aus der Nähe von Weissenburg sei ein *R. plicatus* × *villicaulis* gewesen. Wenn diese Ansicht richtig ist, würde es am zweckmässigsten sein, der westeuropäischen Art, welche

[1]) S. I. 393 Fussn. 1.

vorstehend beschrieben ist, auf Grund von Genevier's Beschreibung denselben Namen zu belassen, also nur die Autoritätsbezeichnung zu ändern.

(Frankreich, vorzugsweise im Westen, südl. und mittl. England, Irland.)

77. (20.) **R. argénteus.** h. Typus: Schössling kräftig, bogig, mit liegenden oder kletternden Spitzen, kantig, mit gefurchten Flächen, unterwärts behaart, nach oben zu fast kahl, zuweilen stachelhöckerig, im Herbste meist reichlich ästig. Stacheln ziemlich zahlreich, kräftig, lanzettlich oder sichelig. Blätter fussförmig- oder gefingert-5zählig; Blattstiel locker zottig mit zahlreichen kräftigen, krummen Stacheln. Blättchen am Rande wellig, ungleich- und sehr scharf-gesägt, bald nur mit feinen, bald mit eingemischten, tiefen Zähnen, oberseits frisch grün und spärlich behaart, unterseits von dünnem Sternfilz und anliegenden, seidigen Haaren grau- bis weiss-schimmernd, im Alter oder im Schatten blassgrün; Endblättchen anderthalb bis dreimal länger als sein Stielchen, breit elliptisch bis verkehrt-eiförmig, seltener eiförmig, mit aufgesetzter, langer und schmaler Spitze, am Grunde ausgerandet. Blüthenstand ansehnlich, oft ziemlich lang, nach der Spitze zu verjüngt, mit trugdoldig mehrblüthigen Aestchen. Achse und Blüthenstiele kurzhaarig filzig und locker zottig, meist mit zerstreuten Stieldrüsen, mehr oder minder reichlich mit mässigen, aus breitem Grunde nadeligen, geneigten Stacheln bewehrt. Blüthen ansehnlich; Kelchbecher aussen grau- bis weissfilzig, oft mit einigen Stachelchen und Stieldrüsen; Kelchblätter an der Blüthe locker, an der Frucht vollständig zurückgeschlagen. Kronblätter länglich-elliptisch, aufwärts gebogen, rosa. Staubblätter die Griffel überragend. Früchte wohl entwickelt.

In Gebüsch und in Hecken an Hügellehnen, sehr zerstreut im nordwestlichen Gebiet. Am Südabhang der Weserkette bei Minden i. W., in Belgien bei Spa (Focke), wahrscheinlich weiter verbreitet. Formen aus dem Schwemmlande, die dem *R. argenteus* ähnlich sind, dürften zu *R. Selmeri* gehören.

Bl. Juli, Anf. August.

R. argénteus Weihe et Nees Rub. Germ. 45 t. XIX (1825). *R. Horsténsis*[1]) Banning in Focke Syn. Rub. 206 (1877). G. Braun exs.; *R. erythrínus* Rogers Handb. Brit. Rubi 28 (1900) (ob Genevier?).

Durch die Gestalt und Bezahnung der Blättchen, das meist langgestielte Endblättchen und die reichliche Bewehrung den *Rhamnifolii* in engerem Sinne nahe stehend. War wegen des vereinzelten Vorkommens in der Mindener Gegend früher von mir für einen Bastard gehalten worden.

B. Schlickúmii[2]). Blättchen unterseits dicht graulich-schimmernd, in sonnigen Lagen weissfilzig; Bezahnung sehr scharf und etwas tiefer als bei der Leitart; Endblättchen schmal elliptisch bis verkehrt-eiförmig, allmählich zugespitzt. Blüthenstand nach

---

[1]) Nach einer Localität bei Mennighüffen, Kr. Herford.

[2]) S. II. S. 512 Fussn. 1.

oben zu wenig verjüngt, reichblüthig, mit dünnen, wenigblüthigen Aestchen und zerstreuten Stacheln und Stieldrüsen. — An buschigen, felsigen Berglehnen im Rheinthale und den kleinen Nebenthälern zwischen Bingen und Coblenz verbreitet.

R. argenteus B. *Schlickumii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 480 (1902). *R. Schlickúmi* Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1 n. 95; Flora XL. (1859) 235. Focke Synops. Rub. Germ. 255. Nyman Consp. 216. Suppl. 106.

Durch Blattgestalt und Blüthenstand abweichend, aber durch breitblätterige Formen unabgrenzbar in den Typus übergehend.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

Verwandt mit *R. argenteus* und *R. vulgaris* sind *R. macroacanthos* und *R. Questierii*, die unter den *Discolores* und *Silvatici* zu beschreiben sein werden.

(Verbreitung der Art: England, Nord- und Mittel-Frankreich.) [*]

78. (21.) **R. vulgáris.** ħ. Dichtbuschig, im Winter lange grün bleibend. Schössling hoch bogig, in Gebüschen hoch ansteigend, im Spätsommer mit zahlreichen herabhängenden Zweigen, unterwärts stumpfkantig, in der Mitte mit ebenen Flächen, an den Spitzen gefurcht, sparsam locker behaart, an den Aesten fast kahl, mit am Grunde oft gedrängten, weiter oben ziemlich zahlreichen, fast gleichen, kantenständigen, aus breitem Grunde lanzettlichen, etwas geneigten Stacheln. Blätter verhältnissmässig klein, gefingert-5zählig; Blattstiel oberseits nach dem Schössling zu rinnig, locker behaart, krummstachelig; Nebenblätter ziemlich gross, linealisch bis schmal lineallanzettlich. Blättchen meist mit etwas welligen und abwärts gebogenen Rändern, oberseits hellgrün, etwas glänzend, wenig behaart, unterseits durch reichliche Behaarung und Sternfilz meist graugrün, das endständige nach dem Grunde zu verschmälert, länglich rhombisch bis verkehrteiförmig, vorn zugespitzt. — Blüthenstand oft durchblättert, wenig verjüngt, mit abstehenden, wenigblüthigen, lang behaarten Aestchen. Blüthen mittelgross; Kelchbecher und Kelchblätter aussen graufilzig. Früchte gut entwickelt, kleinpflaumig.

Waldränder, Gebüsche, buschige Hügellehnen, Hecken. Nordwestliches Gebiet; im südwestlichen Deutschland noch im Schwarzwald als Bergpflanze. Bl. Juli.

R. vulgaris Wh. et N. Rub. Germ. 38 (ausser var. β, γ, δ) (1825) tab. XIV fig. A und ε. Focke Syn. Rub. 138. Nyman Consp. 216.

Weihe und Nees rechneten zu dem weiten Formenkreise ihres *R. vulgaris* eine Anzahl sogenannter Varietäten, die von dem als Hauptart aufgestellten *R. vulgaris viridis* wesentlich abweichen. Aber auch bei engerer Fassung des Artbegriffs ordnen sich um die genannte Leitart verschiedene Formen, die man wohl am besten als Unterarten auffasst. Obgleich die Rasse *Lindleyanus* eine viel grössere Verbreitung besitzt als der Typus, eignet sie sich doch nicht so gut wie diese, in den Mittelpunkt des ganzen Formenschwarms gestellt zu werden.

Die Formen des *R. vulgaris* und des *R. villicaulis* kommen einander oft ziemlich nahe, doch ist *R. vulgaris* in der Regel durch den kürzeren und lockereren, nur unten einzelne Laubblätter führenden Blüthenstand, durch lichtere Behaarung, schwächere Stacheln, gröbere Bezahnung und namentlich die nach dem Grunde verschmälerten Blättchen zu unterscheiden.

Zerfällt in folgende Rassen:

A. eu-vulgáris. Blättchen gefaltet, grob-gesägt, oft mit breiten, einfachen Sägezähnen, oft durch eingeschobene, kleinere Zähnchen doppelt-gesägt. Endblättchen aus schmalem Grunde schmal-elliptisch bis länglich-verkehrt-eiförmig, manchmal fast rhombisch oder schmal-eiförmig. Blüthenstand mässig entwickelt, am Grunde mit entfernten, achselständigen Seitenzweigen, nach oben zu blattlos, mit unregelmässig verzweigten, zuletzt ein- bis wenigblüthigen aufrecht-abstehenden Aestchen. Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss, seltener etwas röthlich. Früchte wohlschmeckend; Fruchtkelch abstehend oder locker zurückgebogen.

Verbreitet am nordwestlichen Harz (von mir ostwärts bis Ilsenburg beobachtet), seltener in Thüringen (Rudolstadt) und von dort durch das Hügelland bis Burgsteinfurt, zum Niederrhein und nach Belgien; stellenweise sehr häufig. Anscheinend gehören hieher auch Formen aus dem Elzthale im Schwarzwald, durch Götz gesammelt.

R. vulgaris A. *eu-vulgaris* Focke in A. u. G. Syn. VI. 482 (1902).

Weihe unterschied innerhalb dieser Unterart zwei Varietäten, die in der Mindener Gegend ziemlich gut gesondert zu halten sind:

I. víridis. Blättchen unterseits angedrückt behaart, in ausgewachsenem Zustande blassgrün, seltener dünn-graufilzig. Blüthenstand ohne Stieldrüsen. — *R. vulg. vir.* Wh. u. Nees a. a. O. (1825).

II. móllis. Blättchen unterseits durch dichte, zweizeilig auf den Nerven angeordnete Behaarung auch in ausgewachsenem Zustande weich graufilzig. Blüthenstand reichlich bewehrt, meist mit einigen Stieldrüsen, namentlich an den Deckblättern. — *R. vulg. mollis* Wh. et N. a. a. O. (1825). Focke Synops. Rub. Germ. 142.

B. commutátus. Blüthenstand kurz und wenig verzweigt, meist unbewehrt. Kronblätter fast kreisrund. Staubblätter kaum so hoch wie die Griffel, meist merklich kürzer. Früchte reichlich entwickelt.

Zerstreut im Hügellande an der mittleren Weser, auch in das Flachland übergehend.

R. vulg. comm. G. Braun in Focke Synops. Rub. Germ. 141 (1877).

Die von Beckmann und mir im Kreise Syke südlich von Bremen gesammelten Schwemmlandsformen zeichnen sich durch ungewöhnlich grosse Blätter und einen lockern Blüthenstand aus. Sie nähern sich dem *R. Selmeri*.

C. Lindleyánus[1]). Blättchen ungleich-scharf- und nach vorn zu tiefgesägt; Endblättchen schmal verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde

[1]) Nach John Lindley, * 5. Febr. 1799 Catton bei Norwich, † 1. Nov. 1865 London, Professor der Botanik daselbst, hervorragendem Systematiker, besonders um die Kenntniss der Orchidaceen und der Gartenpflanzen überhaupt verdient.

zu keilig oder abgerundet. Blüthenstand verlängert, oft bis oben durchblättert, wenig nach oben verjüngt, mit fast gleich langen, sparrig-abstehenden, mehrblüthigen Aestchen. Achse und Blüthenstiele mit zahlreichen, etwas ungleichen, abwärts geneigten, schlanken Stacheln, oft auch mit einigen Stieldrüsen. Kelchblätter an Blüthe und Frucht locker zurückgeschlagen. Kronblätter elliptisch. Staubblätter die grünlichen Griffel erheblich überragend.

Im nordwestdeutschen Flachlande und Hügellande ostwärts bis zur Weser hie und da; häufig in der Gegend von Bentheim, Burgsteinfurt und Borghorst nahe der Niederländischen Grenze.

R. vulgaris C. *Lindleyanus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 482 (1902). *R. Lindleyanus* Lees Phytol. III. 361 (1848). Focke Synops. Rub. Germ. 143. Rogers Handb. Brit. Rubi 28. Nyman Consp. 216.

Von dem Typus vorzüglich durch den verlängerten Blüthenstand und die zurückgeschlagenen Fruchtkelche verschieden; in Schössling und Blättern im wesentlichen mit ihr übereinstimmend.

(In England eine der häufigsten und bestcharakterisirten Arten.)

Zweifelhaft ist die Zugehörigkeit folgender Form zu *R. vulgaris*:

l. *laciniátus* (*R. laciniatus* Willd. Enum. pl. hort. Berolin. 550 [1809]). Blättchen doppelt fiederschnittig, mit schmalen Abschnitten, beiderseits grün; Kronblätter eingeschnitten, blassrosa. — Uebrigens an *R. vulgaris* erinnernd, aber der Blüthenstand mehr zusammengesetzt. Fruchtbildung sehr reichlich.

Offenbar eine schlitzblätterige Spielart, aber fast völlig samenbeständig. Meine Erfolg versprechenden Versuche zur Zurückführung der Pflanze auf die normale Form mussten leider abgebrochen werden. Die Stammform steht jedenfalls dem *R. vulgaris* sehr nahe.

Hin und wieder angepflanzt; Herkunft unbekannt. — Bl. Juli.

Unterart:

***B. R. Selméri*[1]).** Kräftige Pflanze. Blätter ziemlich gross, 5-zählig; Blättchen unregelmässig- und mässig tief-gesägt, das endständige rundlich, am Grunde ausgerandet oder abgerundet, mit aufgesetzter Spitze. Blüthenstand zusammengesetzt, mit aufrecht abstehenden, meist unregelmässig verzweigten oder trugdoldigen Aestchen. Achse und Blüthenstiele locker zottig, mit zahlreichen, kräftigen, sicheligen Stacheln bewehrt. Kelchblätter grauzottig, an der Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter verkehrt-eiförmig, meist blass rosa. Staubblätter etwa griffelhoch oder gewöhnlich kürzer.

Er begründete 1841 und redigirte die bekannte noch bestehende Zeitschrift Gardeners' Chronicle und gab von 1829 bis 1847 das von Andrews begründete Bilderwerk Botanical Register heraus. Von seinen sonstigen zahlreichen und werthvollen sämmtlich in London erschienenen Schriften nennen wir nur einige der wichtigsten. Rosarum monographia 1820. A Synopsis of the British Flora 1829. The genera and species of Orchidaceous Plants. 1830—40. The Vegetable Kingdom. 1846 (2. u. 3. Aufl. 1848, 1853). Folia orchidacea I. Part. 1—9. 1842—59.

[1]) Nach Kristian August Selmer, * 16. Nov. 1816 † 1. Sept. 1889, Norwegischem Staatsmann, 1880 zum Staatsminister ernannt, aber nachher gestürzt und verurtheilt. (Elmquist br.)

Waldpflanze; seltener an offenen Stellen. Ziemlich häufig in Schleswig-Holstein und Niedersachsen, bis in die Gegend von Minden verbreitet. Bl. Juli, Anf. Aug.

R. Selmeri Lindeb. exs. 1884 no. 33. *R. vulg. glabrátus* Wh. et N. Rub. Germ. 38 (1825) nicht *R. glabratus* H. B. K. (1823). *R. montanus* G. Braun exs. (nicht Wirtg.).

Die Originalpflanze von der Norwegischen Südküste zeigt lange durchblätterte Blüthenstände, die an *R. Lindleyanus* erinnern. Vielleicht entspringen sie alle tief an den Stämmen. Dänische und Deutsche Formen zeigen diese Eigenthümlichkeit nicht; ihr Blüthenstand ist dem der Leitart ähnlicher, aber lockerer und mit kräftigeren Stacheln bewehrt. Die Blätter sind von denen der andern *Vulgaris*-Formen völlig verschieden; ihre Gestalt scheint sehr beständig zu sein. Die Pflanze kann mit gleichem Rechte zu *R. villicaulis* und zu *R. vulgaris* gestellt werden, lässt sich daher vielleicht auch als selbstständige intermediäre Art auffassen. Manche Stöcke erinnern auch an *R. nemoralis* oder *R. argenteus*.

(Südl. Norwegen, Dänemark; nach Rogers verbreitet in England.)

*|

Muthmaassliche Bastarde des *R. vulgaris*.

Mit *R. rhamnifolius*: unweit Hausberge bei Minden. Fruchtbar.

Mit *R. affinis*: zwischen Ahlsen und Gehlenbeck bei Minden. Dem *R. Selmeri* ähnlich.

Durch Bestäubung des *R. Idaeus* mit Pollen von *R. laciniatus* will die englische Gärtnerfirma J. Veitch & Sons einen künstlichen Bastard (gen. „Golden Queen") erzeugt haben (vgl. S. 447).

3. *Candicántes* (Focke Syn. Rub. 77, 154 [1877]. Nat. Pfl. III. 3. 31). Hochwüchsig, ohne sprosstreibende Kriechwurzeln. Schösslinge anfangs aufrecht, später niedergebogen, wenig verzweigt, kahl oder zerstreut behaart, ohne Stieldrüsen, mit kräftigen Stacheln. Blätter 5-zählig; Nebenblätter linealisch. Blättchen bei den typischen Formen grob- und oft eingeschnitten gesägt, allmählich zugespitzt, oberseits wenig behaart, unterseits grau- bis weissfilzig. Aeussere Blättchen sehr kurz gestielt. Blüthenstand verlängert, meist schmal, nach oben zu kaum verjüngt, mit trugdoldig- 3- bis mehrblüthigen Aestchen, meist mit zerstreuten Stacheln, bei den typischen Formen stieldrüsenlos. Kelchblätter aussen graufilzig, nach der Blüthe zurückgeschlagen. Staubblätter nach dem Verblühen der Frucht anliegend oder über ihr zusammenneigend.

Die typischen Formen ohne Reif oder Stieldrüsen und auch die verwandten Klein-Arten nur mit spärlichen Drüsen. Die unverletzten Schösslinge verzweigen sich erst spät im Herbste oder gar nicht; sie vermehren sich auch wenig durch einwurzelnde Spitzen. Die grobe Bezahnung der Blätter ist ein weiteres Merkmal, welches die *Candicantes* von den *Rhamnifolii* trennt. Die Stacheln sind zwar kräftig, aber weit weniger zahlreich als bei den *Rhamnifolii*. Von den *Discolores* unterscheiden sich die *Candicantes* durch höheren Wuchs, gröber gesägte Blättchen und einen schmaleren Blüthenstand. Die Arten *R. candicans*, *R. pubescens*, *R. Godronii* und *R. macrostemon* bilden indess eine zusammenhängende Reihe, innerhalb welcher jede Abgrenzung künstlich ist, während die Endglieder beträchtlich verschieden sind. In vieler Beziehung erscheinen die *Candicantes* als Mittelglieder zwischen *R. sulcatus* und *R. tomentosus*, zum Theil auch zwischen *R. sulcatus* und *R. macrostemon*; vgl. darüber oben S. 459 unter den Bastarden des *R. sulcatus*.

Uebersicht über die Arten und Unterarten.

A. Echte *Candicantes*: Hochwüchsig und ohne Stieldrüsen.
I. Blättchen schmal-elliptisch bis herzeiförmig, unterseits dünn graufilzig.
a. Blüthenstände lang und schmal, straussförmig, meist locker, nach oben zu kaum verjüngt. **R. thyrsoideus.**

Unterarten:

1. Schösslinge kaum behaart.
a. Blättchen schmal, länglich. **R. candicans.**
b. Blättchen eiförmig oder herzeiförmig. **R. thyrsanthus.**
c. Blättchen verkehrt-eiförmig, oberseits dunkelgrün, spiegelnd. **R. fragrans.**
2. Schösslinge zerstreut büschelhaarig.
a. Blätter gross, die älteren unterseits meist nur mit dünnem Filz. **R. persicinus.**
b. Blätter ziemlich klein, unterseits graufilzig. **R. phyllostachys.**

b. Blüthenstände lang, nach oben zu verjüngt und dicht. Schösslinge in der Jugend reichlich behaart. **R. pubescens.**

Unterarten:

1. Blättchen nicht eingeschnitten-gesägt, unterseits grau- bis weissfilzig. **eu-pubescens.**
2. Blättchen grob- bis eingeschnitten-gesägt, unterseits blassgrün. **amygdalanthus.**

II. Blättchen rundlich, unterseits filzig-weichhaarig. — Blüthenstand lang, steif, oberwärts dicht. **R. Arduennensis.**

B. Abweichende Formen: Niedriger; mit einzelnen Stieldrüsen im Blüthenstande.
I. Blättchen meist verkehrt-eiförmig, unterseits filzig-weichhaarig. — Schösslinge kräftig, mit starken Stacheln; Blattstiele oberseits gefurcht. **R. Mercierii.**
II. Blättchen elliptisch oder herzeiförmig, unterseits kurzhaarig-filzig oder grün.
a. Schössling niedrig; Blättchen gross, unterseits grün; Blüthenstand zerstreut nadelstachelig. **R. Silesiacus.**
b. Schössling hoch bogig; Blättchen ziemlich klein, in der Jugend unterseits graufilzig. Blüthenstiele mit langen, pfriemlichen Stacheln. **R. Gelertii.**

79. (22.) **R. thyrsoidéus** (Wimm. Fl. Schles. 1. Aufl. 204 [1840]. Nyman Consp. 216. Suppl. 106.) ♄ zerfällt in eine Reihe von Unterarten (s. oben), die im Wesentlichen durch die Merkmale der Gruppe (s. S. 484) zusammengehalten werden. Bei uns kommen in Betracht:

A. R. cándicans. Schössling kräftig, hochwüchsig, anfangs fast aufrecht, im Spätsommer verlängert, bogig, oft ästig, zuletzt mit

liegenden, manchmal wurzelnden Spitzen, im unteren Theile stumpfkantig, in der Mitte kantig, mit fast ebenen Flächen, nach der Spitze zu und an den Aesten tief gefurcht; Behaarung fast fehlend. Stacheln kantenständig, am Grunde klein, weiter oben zerstreut, kräftig, aus breitem Grunde lanzettlich, fast gerade, die obersten rückwärts geneigt. Blätter gefingert-5zählig, mittelgross; Blattstiele behaart, mit sicheligen Stacheln, oberseits flach; Nebenblätter tief entspringend, linealisch. Blättchen bei Lichtstellung etwas lederig, ungleich- und scharf-grobgesägt, oft mit tief eingeschnittenen, grossen Zähnen, oberseits matt hellgrün, kahl oder in der Jugend etwas behaart, unterseits von dünnem Sternfilz weiss, zuletzt oft nur blassgrün. Jüngere Blättchen schmal, das Endblättchen aus gestutztem oder seicht herzförmigem Grunde schmal elliptisch, allmählich zugespitzt, später oft breiter, eiförmig oder herzeiförmig; äussere Blättchen schmal, mit deutlichem, aber sehr kurzem Stielchen. Blüthenstand lang und schmal, nach der Spitze zu kaum verjüngt, ziemlich locker, an den oberen Theilen des Stammes verlängert-traubig, an den mittleren meist mit trugdoldig-3blüthigen Aestchen, straussförmig, an den unteren zusammengesetzt, mit vielblüthigen, unregelmässig verzweigten Aestchen, oft durchblättert. Achse und Blüthenstiele mit abstehendem Filz und spärlichen, sicheligen Stacheln. Deckblätter lanzettlich, die oberen dreispaltig. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter aussen graufilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter verkehrt-eilänglich, allmählich in den Nagel verschmälert, weiss oder hellrosa. Staubblätter die Griffel wenig überragend, zuletzt zusammenneigend. Blüthenstaub aus zahlreichen kleinen oder missgebildeten und wenigen grossen, wohlgebildeten Körnern bestehend. Fruchtboden dicht behaart, Fruchtknoten kahl. Früchte gut ausgebildet, fast kugelig, ziemlich reichpflaumig, wohlschmeckend. Steinchen im Profil länglich.

An lichten, halbschattigen Stellen zwischen Gebüsch, an Waldrändern, auf Kahlhieben, an Steinbrüchen u. s. w., vorzugsweise im Hügellande und in der unteren Bergregion. Durch den grössten Theil des Gebietes verbreitet; in Deutschland an zerstreuten Standorten in Schlesien und Posen, die Oder nach Osten zu überschreitend, häufiger in den Vorbergen der Sudeten, hie und da in der Ebene im Westen der Oder und fast überall im Hügellande westlich der Elbe; in Böhmen, Mähren, Ungarn, Bosnien und der Hercegovina, sowie in den Voralpen zu beiden Seiten der Alpenkette bis in die Apenninen. Bl. Ende Juni, Juli.

R. candicans Wh. in Rchbch. Fl. Germ. excurs. 601 (1832). Focke Synops. Rub. Germ. 164. Nyman Consp. 216. *R. fruticosus* Wh. et N. Rub. Germ. 24 t. VII (1825). *R. coarctátus* P. J. Müll. in Flora (BZ.) XLI (1858) 133. *R. montánus* Libert in Lejeune Fl. Spa II. 317 (1813)?

Eine stattliche und auffallende Art, durch hohen Wuchs, schmale, grob gesägte, unterseits weisse Blättchen und lange, schmale Blüthenstände ausgezeichnet.

R. candicans ist zuerst durch Weihe und Nees bestimmt unterschieden, aber für den typischen *R. fruticosus* Linnés gehalten worden. Es empfiehlt sich daher,

die später von Weihe gegebene Benennung für diese Art festzuhalten. Der ungefähr gleichzeitig veröffentlichte Name *R. thyrsoideus* umfasst zweifellos auch den *R. thyrsanthus*, eignet sich daher besser als Collectivbenennung für die Gesammtart. Der mit höchst dürftiger Beschreibung veröffentlichte Name *R. montanus* Libert (Fl. Spa) war in keiner Weise geeignet, die Erkennung der Art zu fördern. Man darf muthmassen, dass er sich auf *R. candicans* bezieht.

Mangelhafte getrocknete Exemplare sind nicht immer mit Sicherheit von den ähnlichen Unterarten und Arten (*R. pubescens*, *R. persicinus*) zu unterscheiden; die Zugehörigkeit der lebenden Sträucher zu einem oder dem andern Typus bleibt bei sorgfältiger Untersuchung viel seltener zweifelhaft, doch giebt es mannichfaltige Mittelglieder, deren sichere Einordnung kaum möglich ist.

(Verbreitung der Unterart: Frankreich; England?) |*|

B. ***R. persicínus.*** Schössling zerstreut büschelhaarig; Blätter gross; Blättchen alle gestielt, ungleich- und nach vorn zu tief-gesägt, oberseits kahl, unterseits durch anliegenden schimmernden Filz graulich, später oft nur blassgrün; Endblättchen aus abgerundetem oder seicht herzförmigen Grunde elliptisch, eiförmig oder verkehrt-eiförmig, lang zugespitzt. Blüthenstand länglich, ziemlich dicht, mit aufrecht-abstehenden, trugdoldig getheilten Aestchen. Blüthen ansehnlich, rosa oder weiss. — Uebrigens wie *R. candicans*.

In den kleinen Karpaten und längs der Nordseite der Alpenkette im Hügellande, in den Vorbergen und den grösseren Thälern. Nordwestl. Ungarn bis zur nordwestl. Schweiz, Süddeutschland (Südbayern, südl. Schwarzwald). Bl. Ende Juni, Juli.

R. persicinus A. Kerner Ber. NV. Innsbr. II. 37 (1871). Nov. pl. spec. III. 14. Nyman Consp. 216.

Der ursprüngliche *R. persicinus* Kerner's scheint eine auf trockneren Standorten entwickelte seltenere Form einer weit verbreiteten Unterart zu sein, für die man wohl zweckmässig den obigen Namen beibehält. Zu unterscheiden sind:

A. eu-persicinus. Mässig hoch, mit deutlich behaarten Schösslingen, mittelgrossen Blättern, ziemlich gedrungenen Blüthenständen und schön rosafarbenen Blüthen. — *R. persicinus* A. *eu-persicinus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 487 (1902).

B. argyrópsis[1]). Sehr hoch, mit fast kahlen Schösslingen, grossen Blättern, ansehnlichen, ziemlich lockeren Blüthenständen und weissen oder blassröthlichen Blüthen. — *R. persicinus* B. *argyropsis* Focke in A. u. G. Syn. VI. 487 (1902). *R. argyropsis* Focke Synops. Rub. Germ. 170 (1877). Nyman Consp. 216.

Die beiden Formen sind anscheinend durch mancherlei Uebergänge verbunden, sodass eine strengere Unterscheidung schwerlich durchführbar ist.

(Verbreitung der Unterart: bisher nur im Gebiete.) |*|

C. ***R. thyrsánthus*** [2]). Schössling erst im Spätsommer bogig niedergebeugt, nur ausnahmsweise mit wurzelnden Spitzen, von oben bis unten deutlich gefurcht, kahl oder fast kahl; Blättchen

---

[1]) Von *ἄργυρος* Silber und *ὄψις* Anblick, wegen der silberschimmernden Blattunterfläche und weil die Pflanze von einigen für *R. argenteus* gehalten worden war.

[2]) Von *θύρσος*, der bekannte bekränzte Stab der Bacchanten; in der botan. Kunstsprache dichte Rispe (daher auch *thyrsoideus*), und *ἄνθος* Blüthe.

ungleich- und ziemlich grob-, aber nicht eingeschnitten-gesägt; Endblättchen in der Jugend ziemlich schmal, in ausgewachsenem Zustande breit elliptisch oder eiförmig bis herzeiförmig. Die oberen Blüthenstände schmal und meist verlängert, straussförmig, die tiefer entspringenden zusammengesetzt, ästig, nach oben rasch verjüngt. Kronblätter länglich-elliptisch bis rundlich. Fruchtsteinchen mehr dreieckig.

In Deutschland von der Weichsel und von Nordschleswig bis zum östlichen Harz und Thüringen verbreitet; ohne Zweifel auch in Böhmen und Mähren. Im Westen in Formen von *R. phyllostachys* übergehend. Bl. Ende Juni bis August.

R. thyrsanthus Focke Synops. Rub. Germ. 168 (1877). Nyman Consp. 216. *R. discolor euodes* G. Braun exs.

Eine mannichfaltige Formenreihe, deren Endglieder sich zum Theil dem *R. candicans*, zum Theil dem *R. sulcatus* oder *R. plicatus* eng anschliessen. Von *R. candicans, phyllostachys* und *pubescens* oft schwer abzugrenzen; bei trockenen Zweigen ist eine genaue Bestimmung meist nicht mögiich. Grob gesägte, schmale Blättchen deuten auf *R. candicans*, einigermaassen erhebliche Behaarung des Schösslings auf *R. pubescens* oder *R. phyllostachys*.

R. Grabówskii[1]) (Wh. in Wimm. u. Grabowski Fl. Sil. I. 2. 32 [1829]. Nyman Consp. 216 Suppl. 106) ist mangelhaft und unkenntlich beschrieben, in den späteren Auflagen der Fl. Sil. aber mit Recht völlig übergangen worden. Der Stock, auf den sich die Benennung bezog, ist anscheinend eine extreme, vielleicht monströse oder hibride Form des *R. thyrsanthus* gewesen. Der Name hat, vermuthlich aus lautlichen Gründen, in England und Frankreich besonderes Interesse erregt und ist dort auf allerlei verschiedenartige, schlecht charakterisirte individuelle oder lokale Formen übertragen worden.

B. Schnellêri[2]) nähert sich den Corylifoliern durch schwach bereifte Schösslinge und breite, sich mit den Rändern berührende Blättchen. Im Blüthenstande oft einige Stieldrüsen. Früchte gross, mattschwarz Sonst dem *R. thyrsanthus* ähnlich. In den kleinen Karpaten. — *R. thyrsanthus* B. *Schnelleri* Focke in A. u. G. Syn. VI. 488 (1902). *R. Schnelleri* Holuby in ÖBZ. XXIII (1873) 377.

(Verbreitung der Unterart: Dänemark, südl. Schweden.) |*|

D. R. phyllóstachys[3]). Schössling bis weit hinab gefurcht, mehr oder minder reichlich behaart. Blättchen nach vorn zu mit seichten, ausgeschweiften Einbuchtungen, dazwischen ziemlich gleichmässig und nicht tief gesägt, oberseits kahl, unterseits dicht graufilzig, im Schatten blassgrün. Endblättchen in der Jugend länglich, zuweilen nach vorn verbreitert, später rhombisch-elliptisch oder aus seicht herz-

---

[1]) Nach Heinrich Emmanuel Grabowski, * 1792 † 1842, Apotheker in Oppeln, lebte zuletzt in Breslau; mit Wimmer Verfasser der Flora Silesiae, 3 Bände, Vrat. 1827—9, allein der Flora von Oberschlesien. Breslau 1843.

[2]) Nach Wilhelm August Schneller, * 3. Juni 1807 Pressburg, † 11. Juni 1886 daselbst, als k. k. Rittmeister im Ruhestande, verdient um die Flora des westlichen Ungarns, besonders von Presburg, und von Futak bei Peterwardein. Siehe Verhandl. d. Ver. f. Naturkunde zu Presburg, II. Band, 2. Sitzungsberichte S. 13 und III. 1, Abhdlg. S. 1, ferner Nachtrag ebenda, IV. Bd., S. 79 u. Sitz.-Ber. S. 59. Sein grosses Herbar hinterliess er Herrn ev. Pfarrer d. L. Holuby in Ns-Podhrad, von dem es nach Budapest kam. Er war durch viele Jahre Custos der Sammlungen des Vereins für Naturkunde zu Presburg (Kornhuber br.).

[3]) Von *φύλλον* Blatt und *στάχυς* Aehre.

förmigem Grunde breit eiförmig, kurz gespitzt. Blüthenstand wie bei *thyrsanthus*. Oberfläche der blüthenständigen Laubblätter meist mit einigen Sternhärchen. Kronblätter breit-elliptisch, meist weiss.

An Waldrändern und in Lichtungen, besonders unter dem nach dem Abtrieb aufwachsenden Jungholz, in die Gebüsche und Hecken der bebauten Landstriche übergehend. Südwestdeutschland bis zur südl. Rheinprovinz, Schweiz. Bl. Ende Juni, Juli.

R. phyllostachys P. J. Müller Flora XLI (1858) 133. Focke Syn. Rub. 172.

In der Blattgestalt dem *R. thyrsanthus*, in der Behaarung dem *R. pubescens* ähnlich. P. J. Müller citirt *R. pubescens* Wh. et N. einfach als Synonym zu seinem *R. phyllostachys*. In Frankreich ist der Name *R. phyllostachys* besonders beliebt geworden und für verschiedenartige Pflanzen angewendet. Gegen *R. persicinus* ist *R. phyllostachys* manchmal schwer abzugrenzen, obgleich die typischen Formen in der Tracht wesentlich verschieden sind.

Als Formen von *R. phyllostachys* betrachte ich:

B. *elátior* (*R. elatior* Focke in Gremli Beitr. Fl. Schwz. 70 [1870]. Synops. Rub. Germ. 171. Nyman Consp. 216). Blättchen nach vorn zu tief- und scharfgesägt; Endblättchen rhombisch-elliptisch. Im Uebrigen wie der Typus.

II. *túmidus* (*R. tumidus* Gremli Beitr. Fl. Schwz. 70 [1870]) hat Striegelhaare und mehr oder minder zahlreiche Sternhärchen auf den Blattoberflächen, in südlicheren Gegenden manchmal einen Ueberzug von dünnem Sternfilz. In wärmeren Lagen in der Schweiz und Piemont.

(Verbreitung der Unterart: Mittleres und südliches Frankreich, Spanien, Italien; in den südlichen Gegenden vorzugsweise die zu II. *tumidus* gehörigen Formen.) *|

E. R. frágrans. Schössling hoch bogig, rothbraun gefärbt. Blättchen meist nicht gross, oberseits spärlich behaart, dunkelgrün, spiegelnd, unterseits angedrückt-dünnfilzig; Endblättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis schmal elliptisch, kaum zugespitzt. Blüthenstand schmal, meist lang, mit 1- bis 3blüthigen Aestchen. Blüthen schön rosa, etwas honigduftend. Fruchtboden wenig, Fruchtknoten oft reichlich behaart. Früchte gut entwickelt.

Waldränder und Waldlichtungen. In den Wesergegenden oberhalb Minden i. W. und von da westwärts bis Burgsteinfurt und bis zum Rhein (Drachenfels) zerstreut (wahrscheinlich auch am linken Rheinufer). Bl. Juli.

R. fragrans Focke Synops. Rub. Germ. 172 (1877). Nyman Consp. 216.

(Verbreitung der Unterart: Der in Frankreich bis zur Gironde vorkommende *R. rhodobatus* (Boulay exs.) scheint nach trockenen Zweigen kaum verschieden zu sein, wird aber von Boulay selbst als *R. thyrsoideus* × *ulmifolius* gedeutet.) *|?

(Verbreitung der Art: Skandinavien; England; Frankreich; Spanien; Italien.) *|

Bastarde des *R. thyrsoideus.*

Die Eigenschaften des Formenkreises des *R. thyrsoideus* gehen bei Kreuzung mit anderen Arten grossentheils verloren. Mit einiger Sicherheit sind bisher erst wenige hierher gehörige Bastardformen erkannt worden. Boulay führt aus Frankreich Kreuzungen mit *R. nitidus*, *R. ulmifolius* und *R. macrophyllus* auf. Im Gebiete sind folgende Verbindungen einigermaassen genau beobachtet worden.

Mit *R. tomentosus*: s. unter den Bastarden des *R. tomentosus.*

Mit *R. vestitus*: scheint hin und wieder im westlichen Gebiete vorzukommen. Unfruchtbar oder wenig fruchtbar, mit gemischten Eigenschaften in Wuchs, Blattgestalt und Behaarung.

R. fragrans × *egregius* habe ich einmal bei Burgsteinfurt gesehen, sah in mancher Beziehung dem dort wachsenden *R. Banningii* ähnlich.

Mit *R. caesius*: wahrscheinlich nicht selten.

80. (23.) **R. pubéscens.** ħ. Zerfällt in 2 Unterarten (vgl. S. 485)

A. ***R. eu-pubéscens.*** Schössling kräftig, bogig, kantig, mit gefurchten Flächen, büschelig-, nach oben zu anliegend-behaart, mit kräftigen, breit aufsitzenden, mehr oder minder gekrümmten Stacheln. Blätter gefingert-5zählig; Blättchen ungleichmässig- und scharf-, zuweilen ziemlich grob-gesägt, oberseits mattgrün, fast kahl, unterseits die jüngeren weissfilzig, die älteren meist grau oder im Schatten blassgrün; Endblättchen schmal eiförmig oder elliptisch, am Grunde abgerundet oder kurz-gestutzt, selten herzförmig, vorn allmählich lang gespitzt. Blüthenast mit 3- und 5zähligen Blättern; deren Blättchen sich nicht deckend. Blüthenstand verlängert, nach oben zu verjüngt, zusammengesetzt, am Grunde beblättert, in der Mitte mit aufrecht-abstehenden, trugdoldig-getheilten, 3- bis 7blüthigen Aestchen. Achse filzig-zottig, mit starken, breit aufsitzenden, sicheligen oder hakigen Stacheln. Blüthenstiele filzig, wenig bewehrt. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter tief concav, aussen grau- bis weissfilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen, aber mit abstehenden Spitzen. Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss oder blass-rosa. Staubblätter die Griffel überragend. Früchte reichlich entwickelt, gross, wohlschmeckend.

Waldungen, Waldlichtungen und Gebüsche, vorzüglich im Hügellande, aber auch in die Ebenen des Nordwestens übergehend. Von Niedersachsen und Thüringen bis in die Eiffel und nach Belgien; zerstreut; Steiermark? Bl. Ende Juni, Juli.

R. pubescens Wh. in v. Bönningh. Prodr. Fl. Monast. 152 (1824). Wh. u. N. Rub. Germ. 42 t. XVI. Focke Syn. Rub. Germ. 199. Nyman Consp. 217. Suppl. 106.

Mittelglied zwischen *R. candicans* und *R. macrostemon*, würde sich naturgemäss unter die Sammelart *R. thyrsoideus* stellen lassen, wenn nicht die ebenso nahen Beziehungen zu der Sammelart *R. hedycarpus* die Beibehaltung einer selbstständigen Stellung zweckmässig erscheinen liessen. Im Herbar durch die behaarten Schösslinge und die nicht eingeschnittenen Blättchen leichter von *R. candicans* zu unterscheiden, steht jedoch dieser Art in den allgemeinen Eigenschaften näher. Wuchs niedriger, Blüthenstände am Grunde breiter, Stacheln mehr gekrümmt. Aendert ab in der Zahl und Stärke der Stacheln, der Länge der Staubblätter u. s. w. Die Blüthenfarbe und die Entwickelung des Filzes der Blattunterflächen sind von standörtlichen Verhältnissen abhängig; aus Früchten der weissblühenden, mit unterseits

weissfilzigen Blättern versehenen typischen Form aus der Gegend von Minden habe ich im Garten die rosablühende Schwemmlandsform mit unterseits grauen oder blassgrünen Blättern erzogen. — Nach A. v. Hayek ÖBZ. LI (1901) 303 ist *R. pubescens* in der Umgebung von Hochenegg bei Cilli in Steiermark gefunden; vermuthlich handelt es sich um eine der schwer definirbaren Zwischenformen aus der Gruppe des *R. phyllostachys*.

(Verbreitung der Unterart: Nordfrankreich als *R. cavaticaulis* u. s. w., selten in England.) [*]

B. R. amygdalánthus[1]). Schössling spärlich behaart; Blättchen kürzer gestielt, daher sich mit den Rändern oft berührend oder selbst deckend, gröber und oft eingeschnitten-gesägt, oberseits striegelhaarig, unterseits nur in der Jugend etwas grau, später blassgrün. Blüthenstand oft durchblättert, an der Hauptachse mit ziemlich schwachen, schmalen, sicheligen Stacheln. Kronblätter rosa.

In Schlesien am Streitberg bei Striegau (Schwarzer); im Königr. Sachsen (ges. von H. Hofmann) und im östlichen Thüringen zerstreut. Bl. Ende Juni, Juli.

R. amygdalanthus Focke Synops. Rub. Germ. 174 (1877). Nyman Consp. 216.

Aendert ab.

B. *Misniénsis*[2]) mit Stieldrüsen an Blattstielen und im Blüthenstande, oft auch am Schössling; Blätter meist fussförmig. — Um Meissen, Königr. Sachsen. — *R. amygdalanthus* B. *Misniensis* Focke in A. u. G. Syn. VI. 491 (1902). *R. Misn.* H. Hofmann Pl. crit. Sax. Fasc. VII. No. 168 (1902).

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Nordfrankreich; England.) [*]

Bastarde des *R. pubescens*.

Mit *R. sulcatus* s. S. 459.

Dem *R. pubescens* nahe stehend ist:

R. Linkiánus[3]). Schössling kantig, kurz flaumig; Blättchen ungleichgrob-gesägt, oft fast eingeschnitten, oberseits ziemlich kahl, unterseits dicht weissfilzig, auch im Schatten nicht ergrünend. Endblättchen aus gestutztem Grunde anfangs schmal, später breit-elliptisch, vorn einfach-spitz oder mit kurzer Zuspitzung. Blüthenstand ziemlich dicht, rispig, nur am Grunde beblättert, nach oben zu kaum verjüngt, mit zerstreuten Stacheln. Blüthen ansehnlich, halb gefüllt, weiss. Früchtchen spärlich entwickelt.

Als Zierpflanze an Hecken und Mauern gebaut. Herkunft nicht bekannt; stammt wahrscheinlich aus Frankreich. — Bl. Juli.

R. Linkianus Ser. in DC. Prodr. II. 560 (1825). *R. paniculátus* Schlecht. in Link Enum. hort. Berol. 2. II. 61 (1822) nicht Sm. (1819).

Entspricht nicht ganz dem typischen *R. pubescens*, weicht aber durch die grobgesägten Blättchen auch von *R. dynatos* ab, zu dem (*R. „robustus“*) Genevier die Pflanze stellt. Auch Formen von *R. phyllostachys* stehen dem *R. Linkianus* sehr nahe.

---

[1]) Von *ἀμυγδάλη* Mandel und *ἄνθος* Blüthe.
[2]) Nach der Stadt Meissen (Misnia).
[3]) S. S. 366 Fussn. 1.

81. (24.) **R. Arduennénsis** [1]). ħ. Schössling in hohem Bogen aufstrebend, später mit der Spitze den Boden erreichend und kriechend, von oben bis unten mit gefurchten Flächen, durch abstehende Büschelhaare mehr oder minder behaart, zuletzt fast kahl. Stacheln ziemlich kräftig, lanzettlich. Blätter gefingert-5zählig; Blattstiel oberseits flach, nach dem Grunde zu rinnig; Stielchen dicht filzig; Blättchen klein, lederig, ungleich-gekerbt-gesägt, mit abgerundeten, durch ein aufgesetztes Spitzchen gekrönten Zähnen, oberseits kahl oder fast kahl, unterseits durch einen dichten, weichen, fast sammetigen Filz grau oder weissgrau. Endblättchen kaum doppelt so lang wie sein Stielchen, eirundlich, breit-elliptisch oder rund, kurz gespitzt; äussere Seitenblättchen kurz gestielt. — Blüthenzweige meist nur dreizählige Blätter führend. Blüthenstand schmal, lang, steif, unten oft unterbrochen und durchblättert, der obere Theil dicht, blattlos, an schwächeren Zweigen manchmal traubig; Aestchen kurz, trugdoldig wenig- bis 1blüthig. Achse und Blüthenstiele dichthaarig-filzig, mit meist sparsamen, kurzen, gebogenen Stacheln. Blüthen ziemlich klein; Kelchblätter aussen zottig graufilzig, unbewehrt, zurückgeschlagen, etwa so lang wie die besonderen Blüthenstielchen. Kronblätter breitelliptisch, weiss, seltener blassrosa. Staubblätter beim Aufblühen die Griffel überragend. Früchte grosspflaumig, Kelchblätter mit abstehenden Spitzen.

An buschigen Berglehnen, Felsen, Steinbrüchen, dürren, sonnigen Plätzen im südl. Westfalen, in Nassau, in der Rheinprovinz und in Lothringen, sowie im Berg- und Hügellande Belgiens. Für die Schweiz zweifelhaft, dagegen anscheinend im westlichen Piemont (ges. von Rostan). Bl. Juli.

R. Arduennensis Libert in Lejeune Fl. Spa. II. 317 (1813). Focke Synops. Rub. Germ. 158. Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 74. Nyman Consp. 216.

Der lange, schmale, nach oben zu dichte Blüthenstand und die kleinen, rundlichen, unterseits fast sammetig-weichen Blättchen sind für diese Art charakteristisch. Aendert ab mit gröber eingeschnittenen Blättchen.

(Nordöstl. Frankreich.) *

82. (25.) **R. Silesiacus.** Schössling kräftig, aus bogigem Grunde hingestreckt, ohne Haltpunkte niedrig bleibend, andernfalls kletternd, kantig, flachseitig, kurzhaarig, an der Spitze oft mit einzelnen Stieldrüsen, im Herbste ästig, wurzelnd. Stacheln am Grunde der Stämme gedrängt, kurz, pfriemlich, oberwärts etwas ungleich, lanzettpfriemlich, gerade oder etwas zurückgeneigt. Blätter vorwiegend gefingert-5zählig, Blattstiel kurzhaarig, oberseits flach; Nebenblätter ziemlich breit, lineallanzettlich. Blättchen schlaff, sich mit den Rändern deckend, scharf- und nach vorn zu ungleich-doppelt-gesägt, oberseits striegelhaarig,

[1]) Nach dem Waldgebirge der Ardennen s. II. S. 472 Fussn. 3.

unterseits auf den Nerven weichhaarig, blassgrün; Endblättchen etwa dreimal so lang wie sein Stielchen, breit herzeiförmig, allmählich zugespitzt; äussere Seitenblättchen kurz gestielt. Blüthenstand verlängert, gedrungen, ziemlich schmal, schon vor dem Aufblühen steif und aufrecht. Achse und Blüthenstiele dünn filzig, mit zerstreuten Nadelstacheln und einzelnen Stieldrüsen. Deckblätter lanzettlich oder lineallanzettlich. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen kurzhaarig-graufilzig, weiss berandet, zurückgeschlagen, etwa halb so lang wie die Blüthenstielchen. Kronblätter verkehrteiförmig oder elliptisch, weiss. Staubblätter beim Aufblühen die Griffel überragend. Fruchtboden dicht behaart, Fruchtknoten kahl oder mit einzelnen Haaren. Früchte gut ausgebildet, mittelgross, reichpflaumig.

Waldränder und Gebüsche, namentlich auf Sandboden. Prov. Posen, Schlesien, Lausitz, Böhmen, Mähren, Südabhang der Karpaten in Ungarn (Holuby, S. Kupčok). Bl. Ende Juni, Juli.

R. silesiacus Wh. in Wimm. et Grab. Fl. Sil. I. 2. 53 (1829). Wimm. Fl. v. Schles. 3. Aufl. 629. Focke Synops. Rub. Germ. 251. Nyman Consp. 216.

Blüthenstand des *R. thyrsoideus*, weicht aber durch niedrigen Wuchs, schwächere, pfriemliche Stacheln, breitere Nebenblätter, unterseits grüne Blättchen und das Vorkommen von Stieldrüsen ab. Als *R. sparseglandulosus* beschreibt A. v. Hayek in ÖBZ. LI (1901) 355 aus einer „Schlucht hinter Schloss Gutenegg bei Bad Neuhaus“ in Steiermark eine Brombeere, welche sich nicht durch bestimmte Merkmale von *R. Silesiacus* abgrenzen lässt. Aehnlich ist *R. Misniensis* s. oben S. 491.

An die *Candicantes* schliessen sich folgende Kleinarten an:

*1. **R. Gelértii***[1]). Schössling hoch bogig, kantig, nach oben zu oft mit gefurchten Flächen, wenig behaart, mit spärlichen Stieldrüsen und zahlreichen kräftigen, geraden oder leicht gebogenen Stacheln. Blätter gefingert-5zählig; Blättchen fast lederig, unregelmässig- und nach der Spitze zu fast eingeschnitten-scharf-gesägt, oberseits etwas glänzend, unterseits kurz graufilzig, zuletzt graugrünlich; Endblättchen aus gestutztem Grunde breiter oder schmaler elliptisch, lang zugespitzt. — Blüthenstand schmal, am Grunde durch-

[1]) Nach Otto Kristian Laurits Gelert, * 9. Nov. 1862 Nübel auf Sundewitt (Schleswig-Holstein), † 20. März 1899 Kopenhagen, Apothekergehülfe in Ripen, später in Horsens, 1894—6 Chemiker an der Zuckerfabrik Tangermünde, zuletzt Hilfsarbeiter am Botanischen Garten in Kopenhagen. G. war einer der besten Kenner der Dänischen Flora, hat auch während seines Aufenthaltes in Deutschland schöne Funde gemacht, und werthvolle Beiträge zur Kenntniss von *Batrachium*, *Draba* u. a. geliefert. 1897 bereiste er die Canarischen Inseln. Vor allen aber galten seine Studien der Gattung *Rubus*, deren Bearbeitung er für die Synopsis übernommen hatte. Er veröffentlichte 1887 mit Apotheker Kristian Friderichsen in Hadersleben, jetzt in Gudumholm bei Aalborg, * 24. Jan. 1853 Kopenhagen (br.), in Bot. Tidsskr. XVI eine eingehende Arbeit Danmarks og Slesvigs Rubi und gab mit demselben Rubi exsiccati Daniae et Slesvigiae heraus. Auch über die von ihm in Deutschland beobachteten *Rubi* berichtete er in BV. Brand. XXXVIII (1896). Vgl. C. Ostenfeld in Botan. Tidsskr. 1900. Die Verf. der Synopsis sind ihrem Freunde G. für werthvolle Mittheilungen zu Dank verpflichtet. A. u. G.

blättert, nach oben zu gedrungen. Achsen und Kelche filzig-kurzhaarig, mit zerstreuten Stieldrüsen und langen, pfriemlichen Stacheln. Blüthen mittelgross; Kelchbecher oft drüsenborstig; Kelchblätter aussen graugrün, nach der Blüthe locker zurückgeschlagen; Kronblätter eiförmig, weiss. Staubblätter die Griffel überragend.

Zerstreut in Ostschleswig, besonders im Norden; ein einzelner Stock zu Stendorf nördl. von Bremen gefunden. Bl. Juli.

R. Gelerti K. Friderichsen Bot. Tidsskr. XV. 237 (1886). Nyman Consp. Suppl. 107.

Mittelform zwischen *R. candicans* und *R. radula*.

(Dänemark: auf Fünen und in Jütland; ähnliche, zum Theil gut übereinstimmende Formen im östlichen England.) *|

Bastard des *R. Gelertii*.

Bei Stendorf nördl. von Bremen kommt neben dem *R. Gelertii* ein Bastard dieser Art mit *R. villicaulis incarnatus* vor. |*|

*2. **R. Mercièrii*** [1]). Schössling bogig, kräftig, kantig, mit gefurchten Flächen, behaart, mit kräftigen, oft gekrümmten Stacheln. Blattstiele oberseits gefurcht; Blättchen grob-gezähnt, unterseits graufilzig-weichhaarig. Aeussere Seitenblättchen kaum gestielt, das endständige von wechselnder Form, meist aus ausgerandetem Grunde verkehrt-eiförmig. — Blüthenast unter dem Blüthenstande oft reichlich stieldrüsig. Blüthenstand ziemlich lang, nach oben verjüngt, oft bis über die Mitte durchblättert; Achsen graufilzig-zottig, meist mit zerstreuten Stieldrüsen und gebogenen Stacheln. Blüthen ansehnlich, rosa; Staubblätter griffelhoch. Früchte gut entwickelt.

Waldränder und Hecken. Verbreitet in der südwestl. Schweiz und in Savoyen. Bl. Ende Juni, Juli.

R. Mercieri Genev. Mém. Soc. Maine-et-Loire XXIV. 174 (1868). Focke Syn. Rub. 160. Nyman Consp. 217. Suppl. 106.

Durch die Stieldrüsen, die sehr kurz gestielten Seitenblättchen, die weiche Behaarung der Blattunterflächen, niedrigeren Wuchs, krummere Stacheln u. s. w. von *R. phyllostachys* verschieden. Aendert übrigens vielfach ab, kommt auch ohne Stieldrüsen vor. Erscheint als Mittelform zwischen *R. thyrsoideus* und *R. vestitus*, steht aber der ersten Art viel näher. Den Abkömmlingen des *R. tomentosus* × *vestitus* sehr ähnlich.

(Frankreich.) *|

Bastarde des *R. Mercierii*.

Aus der Umgebung von Genf werden durch Schmidely Bastarde mit *R. thyrsoideus*, *R. rusticanus*, *R. tomentosus*, *R. conspicuus* und *R. caesius* beschrieben.

4. *Tomentósi* (Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 2. Fasc. I [1858]. Focke Syn. Rub. 77, 225 [1877]. Nat. Pfl. III. 3. 31). Niedrig, mit langen,

[1]) S. II. S. 192 Fussn. 1.

gedrungenen, oft stieldrüsigen Blüthenständen. Blattstiele krummstachelig, oberseits rinnig; Blättchen oft oberseits sternhaarig, am Rande ungleich-eingeschnitten-gesägt, unterseits filzig.

Die Gruppe wird gebildet durch *R. tomentosus* und seine Abkömmlinge, von denen die meisten offenbare Bastarde sind. Viele von ihnen sind bei einiger Aufmerksamkeit leicht als von dieser Art abstammend zu erkennen; in einigen Fällen bleibt es zweifelhaft, ob Arten mit Sternhärchen auf den Blattoberflächen eine nähere Verwandtschaft zu *R. tomentosus* besitzen.

Von den *Discolores* ist *R. tomentosus* durch die erwähnten Eigenschaften leicht zu unterscheiden. Näher stehen die *Candicantes*, welche durch höheren Wuchs, nicht rinnige Blattstiele, Fehlen der Stieldrüsen und meist auch der Sternhärchen, sowie durch die Grösse aller Theile abweichen.

83. (26.) **R. tomentósus.** *h.* Niedrig, 0,5—1,0 m hoch, selten in Gebüschen höher ansteigend. Schösslinge ungleich, die meisten aufrecht, mit nickender Spitze, oder doch aufstrebend, dünn, hart, kantig, gefurcht, locker behaart, selten ganz kahl, oft mit zerstreuten Stieldrüsen und Stachelchen, mit ziemlich kurzen, derben, leicht gebogenen bis sicheligen Stacheln bewehrt; ausserdem an denselben Pflanzen häufig niederliegende, stumpfkantige, dicht abstehend behaarte, sparsam bewehrte Kriechtriebe, die im Herbste wurzeln. Blätter ziemlich klein, 3zählig bis fussförmig-5zählig, selten gefingert. Blattstiel krummstachelig, oberseits rinnig; Nebenblätter klein, fädlich. Blättchen ziemlich dick, bei Lichtstellung lederig, sich nicht mit den Rändern berührend-nach vorn zu sehr grob-, meist eingeschnitten-gesägt, oberseits bald grau-sternfilzig, bald zerstreut sternhaarig, bald kahl und hellgrün, unterseits dicht behaart und weiss- oder grau-filzig. End, blättchen 4- bis 6mal länger als sein Stielchen, meist rhombisch oder rhombisch-verkehrteiförmig, nach dem Grunde zu keilförmig verschmälert und am Blattstiel kurz gestutzt, vorn einfach spitz, ohne abgesetzte Spitze. Seitenblättchen der 3zähligen Blätter kurzgestielt, häufig 2lappig oder 2theilig; äussere Blättchen der 5theiligen schmal elliptisch, mit sehr kurzen Stielchen. — Blüthenäste kantig, behaart und krummstachelig; Blüthenstand ansehnlich, ziemlich lang, meist schmal und dicht, am Grunde beblättert, nach oben zu verjüngt, mit aufstrebenden, mehrblüthigen, unteren Aestchen; die oberen Aestchen kurz, mit fast büscheligen Blüthenstielchen, oder ganz einfach. Achsen dicht filzig-zottig, reichlich fein nadelstachelig, mit zerstreuten oder zahlreichen Stieldrüsen. Deckblätter lanzettlich oder lineallanzettlich, filzig, die unteren 3spaltig. Blüthen kleiner als bei den meisten drüsenarmen Arten. Kelchblätter aussen dicht graufilzig, zuweilen nadelig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen; Kronblätter breit-elliptisch, weiss, oft mit etwas gelblichem Hauch. Staubblätter etwa so hoch wie die Griffel. Blüthenstaub gleichkörnig. Fruchtknoten kahl. Früchtchen etwas sparrig abstehend. Früchte manchmal wenig saftig, schwarz, glänzend. Fruchtsteinchen ellipsoidisch.

Im Hügellande, im Süden auch im Gebirge, an buschigen Thallehnen und steinigen Hängen, weniger häufig im Walde. Verbreitet durch das mittlere und südliche Gebiet mit Ausnahme der Ebenen.

Meidet Granit und reinen Sandstein. Aus Galizien nicht bekannt, aber im ganzen Ungarischen Berglande häufig; in Deutschland liegt die Nordgrenze der Verbreitung bei Kösling in Schlesien, im Thüringer Walde, beim Siebengebirge und im Ahrthal am Rhein. In wärmeren Lagen in Böhmen und Franken nicht selten, am Rhein oberhalb Koblenz häufig. Bl. Ende Juni, Juli; im Norden bis zum August.

R. tomentósus Borkhausen in Röm. N. Magaz. f. Bot. I. 2 (1794). Focke Synops. Rub. Germ. 226. Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 75. Nyman Consp. 218. Suppl. 107. *R. triphýllus* [1]) Bellardi App. fl. Pedem. 24 (1792) nicht Thunb. (1784). *R. hypoleúcos* [2]) Vest in Syll. pl. nov. Ratisb. I. 235 (1824).

Hauptformen sind:

A. canéscens. Stieldrüsen und Stachelchen zerstreut oder ganz fehlend; Blättchen oberseits dicht graufilzig. — In südlicheren Lagen treten zwischen dem Sternfilz auch grössere Büschelhaare und Einzelhaare auf, zugleich pflegt die Behaarung der Achsen reichlicher zu sein; diese Form ist B. *meridionalis* Kerner in Focke Syn. Rub. 226 (1877) = *R. austrális* Kern. Ber. NV. Innsbr. II. 155 (1871) Nov. pl. sp. III. 32 nicht Forster genannt. — *R. tomentosus* var. *canescens* Wirtg. in Focke Syn. Rub. Germ. 229 (1877). *R. canéscens* DC. Cat. hort. Monsp. 139 (1813). Nyman Consp. 218.

B. cinéreus. Stieldrüsen und Stachelchen zahlreich; Blättchen oberseits graufilzig. — *R. tomentosus* B. *cinereus* Focke in A. u. G. Syn. (1902). *R. cinéreus* Rchb. Fl. Germ. exc. 607 (1832). Nyman Consp. 218.

C. glabrátus. Stieldrüsen und Stachelchen spärlich; Blättchen oberseits grün, kaum sternhaarig. — *R. tomentosus* C. *glabratus* Godr. Monogr. Rub. Nancy 27 (1843). — Hieher *R. Lloydianus* [3]) Genev. Mém. Soc. Ac. Maine-et-Loire X. 26 (1861).

D. setoso-glandulósus. Stieldrüsen und Stachelchen zahlreich; Blättchen oberseits grün, kaum sternhaarig. — *R. tomentosus* D. *setoso-glandulosus* Wirtg. in Focke a. a. O. (1877).

Eine ausgezeichnete und in allen ihren Abänderungen leicht kenntliche Art. Sehr selten und ganz vereinzelt kommen Stöcke mit blassröthlichen Blumen oder mit unterseits grünen Blättchen vor. Blüthenstand und Blattgestalt weichen häufiger ab.

In Frankreich trennt man vielfach die Formen mit oberseits kahlen Blättern von dem *R. tomentosus* ab. Der durch Genevier unterschiedene, kahlblätterige *R. Lloydianus* [3]) soll Stieldrüsen und Stachelchen auf dem Schössling, aber nicht im Blüthenstande führen, er soll ferner zahlreichere Stacheln und gelblich weisse Blüthen haben, im Gegensatz zu dem rein weiss blühenden *R. tomentosus*. Die reichlich drüsenführenden Formen des *R. tomentosus* sind nach Genevier überhaupt nicht zu bestimmen. Die Sternhärchen, welche den Filz der Blattoberflächen bilden, finden sich auch bei den kahlblätterigen Formen, wenn auch oft in geringer Menge und manchmal nur an den jüngeren, insbesondere den blüthenständigen Blättern. Das Auftreten von grossen Büschelhaaren und unregelmässig (nicht striegelig) gerichteten Einzelhaaren zwischen dem Sternfilz der Blattoberflächen ist mit keinerlei Aenderung wesentlicher Eigenschaften verbunden. Eine irgendwie natürliche Trennung des Formenkreises des *R. tomentosus* in zwei oder mehrere Arten ist völlig undurchführbar, wenn auch die einseitig ausgeprägten Abänderungen, einzeln mit einander verglichen, zum Theil ungemein verschieden sind.

(Orient, Südeuropa.) |*

---

1) τρίφυλλος dreiblättrig.
2) Von ὑπό unten (unterseits) und λευκός weiss.
3) S. II. S. 624 Fussn. 1.

Bastarde des *R. tomentósus.*

R. tomentosus geht leicht Kreuzungen mit anderen Brombeerarten ein. Bei den ausgeprägten Eigenschaften des *R. tomentosus* lässt sich die Betheiligung desselben an zweifelhaften Kreuzungsformen selbst an trockenen Zweigen gewöhnlich leicht erkennen. Ueber die zweite Stammart wird man indessen meistens nur durch Untersuchung an den natürlichen Standorten volle Sicherheit gewinnen, wenn auch oft eine annähernde Bestimmung trockener Zweige möglich ist.

Bastarde des *R. tomentosus* erkennt man vorzüglich an Sternhaaren auf den Blattoberflächen, rinnigen Blattstielen, krummen Blattstielstacheln, nach dem Grunde zu keiligen, vorn grobgesägten Blättchen, dichtem Blüthenstand u. s. w. Bei allen Bastarden der Art ist die Fruchtbarkeit sehr geschwächt. Jede einzelne Verbindung ist ungemein formenreich, sodass Beschreibungen bestimmter Individuen gar keinen Zweck haben.

Ueber die verschiedenen Verbindungen ist Folgendes zu bemerken:

A. Kreuzungen mit drüsenlosen Arten.

Mit *R. sulcatus?*: ähnlich den *Thyrsoidei*. Sanzenberg bei Weiach, C. Zürich (R. Keller).

Mit *R. candicans:* Tracht meistens dem *R. candicans* ähnlich; die Pflanze fällt oft zunächst durch ihre Unfruchtbarkeit auf. Als *R. polyánthus*[1]) (P. J. Müll. Pollichia XVI—XVII. 96 [1856]. Nyman Consp. 218 Suppl. 107) beschrieben; eine dem *R. tomentosus* ähnlichere Form ist *R. pycnóstachys*[2]) (P. J. Müll. a. a. O. 101 [1856]. Nyman Consp. 218). Hibriden dieses Ursprungs sind häufig; ebenso geht *R. tomentosus* mit den Formen von *R. phyllostachys* Verbindungen ein, wo er mit ihnen zusammentrifft. Bei Genf ist auch *R. Mercierii* × *tomentosus* beobachtet.

Mit *R. rusticanus*: überall häufig, wo die beiden Arten zusammentreffen, also vorzüglich im Rhonegebiete und im Süden der Alpen. Ungemein formenreich, bald völlig unfruchtbar, bald gut fruchtend, als *R. álbidus* Mercier in Reut. Cat. pl. vasc. Genève ed. 2. 288 (1861), *R. cuneifólius* Merc. a. a. O. 282 (1861) (= *sphenoides*[3]) Focke in Gremli Beitr. Fl. Schweiz. 248 [1870]), *R. Baldénsis*[4]) Kern. Ber. NV. Innsbr. II. 144 (1871) (Nov. pl. spec. III. p. 21. Nyman Consp. 218. Suppl. 107), oft auch als *R. collínus* beschrieben. Einige Formen sehen aus, wie ein ungemein kräftiger und reichblühender *R. tomentosus*, andere wie ein blassblühender *R. rusticanus*. Eine lange Liste von Namen für Formen dieser hibriden Verbindung giebt Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 80—82.

Mit *R. bifrons*: oft durch einen besonders reichlich langstacheligen Blüthenstand ausgezeichnet. Im Rhein-, Rhone- und Donaugebiet. Hierher *R. anómalus* P. J. Müll. Flora XLI. 136 (1858). *R. megathámnus*[5]) Kern. Ber. NV. Innsbr. II. 150 (1871) u. s. w.

Mit *R. macrostemon:* nur durch das Vorkommen neben *R. macrostemon* sicher von den vorigen Verbindungen zu unterscheiden. Oft ungemein kräftig und mit reich entwickeltem Blüthenstande. Im Osten durch Holuby in Nordungarn, im Westen durch Schmidely bei Genf beobachtet. *R. Schwarzéri*[6]) Holuby ÖBZ. XXIII (1873) 376 stammt entweder von *R. macrostemon* oder von *R. bifrons*. Vgl. ferner *R. moestus* in der Gruppe der *Discolores*.

Mit *R. carpinetorum* s. diese Art.

---

1) *πολύανθος* vielblüthig.
2) Von *πυκνός* dicht und *στάχυς* Aehre.
3) *σ ηνοειδής* keilförmig.
4) Nach dem Monte Baldo am Gardasee.
5) Von *μέγας* gross und *θάμνος* Strauch.
6) Nach Karl Ferdinand Schwarzer, * 21. April 1829 † 3. April 1870 Kuhnern bei Striegau in Schlesien, Thierarzt daselbst, um die schlesische Flora, besonders auch um die Kenntniss der *Rubi* verdient. Er entdeckte u. a. für diese Provinz *Carex Boenninghauseniana*, welche er zuerst mit Wimmer als *C. paniculata* × *remota* deutete. Vgl. J. Zimmermann BV. Brand. XVII (1875) 84.

B. Kreuzungen mit den *Vestiti* und *Radulae*.

Mit *R. vestitus*: meist durch die breiten Blättchen und die reichliche Behaarung kenntlich. Nicht selten im Rheingebiete, insbesondere in der Schweiz und in der Eifel beobachtet. Ist ziemlich fruchtbar und geht in späteren Generationen in samenbeständige Rassen über (vgl. Synops. Rub. Germ. 46, 47); hierher *R. chnoóstachys*[1]) P. J. Müll. u. Wirtg. in Focke Syn. Rub. 240 (1877). Nyman Consp. 218 (zum Theil), *R. macrophyllus hypoleúcus* Synops. Rub. Germ. 218 (1877); *R. Bertricénsis*[2]) Wirtg. Hb. Rub. Rhen. in Focke Syn. Rub. (1877). Nyman Consp. 218. Suppl. 107. — Zu den primären Bastarden gehören *R. collínus* Godr. in Gren. u. Godr. Fl. Fr. 545 (1848) nicht DC., sowie Formen, die als *R. amphítapos*[3]) P. J. Müller u. Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1. No. 123 in Focke Syn. Rub. 240 (1877). Nyman Consp. 218. *R. Schúltzii*[4]) Ripart in P. J. Müller Pollichia XVI—XVII. 289 (1859). Nyman Consp. 218. *R. acidacánthos*[5]) P. J. Müller u. Wirtg. a. a. O. (1877). Nyman Consp. 218 u. s. w. beschrieben sind.

Mit *R. conspicuus*: durch Schmidely unweit Genf beobachtet.

Mit *R. rudis*: bei der grossen Verschiedenheit der Stammarten sehr eigenthümlich; unfruchtbar. Von Gremli bei Schaffhausen, von Schmidely unweit Genf beobachtet.

Mit *R. foliosus*: bei Genf als *R. Bayeri* × *tomentosus* (Schmidely).

C. Kreuzungen mit den *Koehleriani* und *Glandulosi*.

Mit *R. Koehleri*: Rheinprovinz, Gegend von Genf.

Mit *R. hirtus*: unfruchtbar. Hierher *R. cancellátus* (Kern. ÖBZ. XLII [1892] 73). Tracht des *R. hirtus*, Blätter unterseits weissfilzig. Andere Hibride mit *R. hirtus* oder verwandten Formen fand Holuby im Com. Trenčin, darunter auch eine ÖBZ. 1875 S. 311 beschriebene fruchtbare Form. In der freien Natur wird man auch Kreuzungen mit *R. serpens* und anderen Glandulosen bestimmt unterscheiden können.

D. Kreuzungen mit *R. caesius*.

Durch bereifte Stengel, feinere Stacheln, breitere Nebenblätter und Blättchen, ungestielte Seitenblättchen, kürzere Blüthenstände u. s. w. von *R. tomentosus* zu unterscheiden, dagegen vielen Formen aus der Gruppe der *Corylifolii* ähnlich. Von *R. caesius* durch die den *R. tomentosus* charakterisierenden Eigenschaften, insbesondere den Blüthenstand, die Bewehrung und die Sternhärchen der Blattoberflächen zu unterscheiden. Ungemein formenreich!

Ueberall, wo *R. tomentosus* wächst, ist *R. caesius* × *tomentosus* die gemeinste Brombeerform des Culturlandes, auf dem sie sich an Weg- und Ackerrändern, an Weinbergsmauern und in Hecken einnistet. Durch Anlehnung an den menschlichen Anbau erhält sie sich in Gegenden, in denen *R. tomentosus* ausgerottet ist; der Bastard ist z. B. in Thüringen keineswegs selten. Gleicht in der Tracht den *Corylifolii* und den Hibriden des *R. caesius* mit anderen drüsenarmen Brombeeren, doch sind bei einiger Uebung die von *R. tomentosus* stammenden Merkmale meist leicht zu erkennen; die Auffindung der Sternhärchen auf den Blattoberflächen bestätigt dann die Bestimmung. Die gewöhnlichsten Formen des Bastards sind als *R. agréstis* Waldst. u. Kitaibl Descript. et icones plant. rar. Hung. III. 296 (1812) und *R. deltoidéus* P. J. Müll. Flora XLI (1858) 181 beschrieben; bei dem letzten erinnert schon die dreieckig-rhombische Blattgestalt auffallend an *R. tomentosus*. Ausserdem haben sehr zahlreiche hierher gehörige Formen und Individuen besondere Namen erhalten. Im Allgemeinen ist die Fruchtbarkeit des *R. caesius* × *tomen-*

---

[1]) Von *χνόος* Flaum und *στάχυς* Aehre.
[2]) Nach dem Kurorte Bertrich in der Eifel.
[3]) *ἀμφίταπος* auf beiden Seiten wollig.
[4]) S. S. 352 Fussn. 2.
[5]) Von *ἀκίς* Spitze und *ἄκανθα* Stachel.

tosus gering, doch kommen zuweilen besser fruchtende Exemplare vor. Erwähnenswerth ist *R. Vrabelyiánus*[1]) Kern. ÖBZ. XIX (1869) 203 aus Ungarn, dessen Schösslinge reichlich behaart und drüsenreich sind, der aber durch die rautenförmigen, vorn eingeschnittenen Blättchen, die breiten Nebenblätter, rinnigen Blattstiele u. s. w. sich den häufigsten Formen des Bastards anreiht. Weit mehr abweichend sind Exemplare, die Vollmann aus der Gegend von Regensburg eingesandt hat: das Endblättchen ist bei ihnen breit herzeiförmig, der Blüthenstand locker und sparrig, die Blüthen sind gross. Auch *R. fasciculátus* (P. J. Müll. Flora XLI. 182 [1858]) dürfte ein *R. caesius* × *tomentosus* sein, jedenfalls gehören die durch Boulay Ronces Vosg. no. 38 vertheilten Exemplare dahin. Müllers Originalpflanze, von der noch Niemand ein Exemplar gesehen hat, hatte grundständige Blüthentriebe, daher der auffällige Bau des Blüthenstandes. Neuere Brombeerbeschreiber machen aus grundständigen Blüthentrieben ganz verschiedener Abkömmlinge des *R. caesius* eine eigene „Art": *fasciculatus*.

Es hat gar keinen Zweck, die unzähligen individuellen und localen Formen des *R. caesius* × *tomentosus* zu benennen oder zu beschreiben. Vgl. übrigens *R. colurnifolius* unter den *Corylifolii*. Nach den Grundsätzen vieler Brombeerbeschreiber würden sich aus dem Formenkreise des *R. caesius* × *tomentosus* mindestens 30 gut zu unterscheidende „Arten" herausheben lassen. Manche dieser Formen sind sehr eigenartig ausgeprägt. Bei Berücksichtigung aller einzelnen Merkmale würde man mehrere hundert „Arten" erhalten.

Dem *R. tomentosus* verwandt ist:

R. brachybótrys. Dem *R. tomentosus* in der Tracht ähnlich, niedrig und kleinblättrig, drüsenlos; Blattoberseite mit Striegelhaaren und Sternhärchen. Schössling scharfkantig, mit mässig kräftigen Stacheln. Blattstiel kaum gefurcht. Blättchen unterseits graufilzig, später graugrün. Blüthenstände kurz, traubig. Blüthen weiss. Bl. Juni.

Bei Luino am Lago Maggiore; ob weiter verbreitet? Die Südtiroler dahin gestellte Pflanze ist verschieden.

R. brachybotrys Focke Nuov. Giorn. Bot. Ital. XVI. 170 (1884).

[*]

R. collínus. Eine ungenügend bekannte Pflanze. Gewöhnlich versteht man Mittelformen zwischen *R. tomentosus* und *R. rusticanus* unter diesem Namen. Es mag indess sein, dass eine ungemein dicht behaarte Pflanze, welche dem *R. rusticanus* nahe steht, den ursprünglichen *R. collinus* darstellt. Diese südfranzösische Form ist mir aus dem Gebiete nicht sicher bekannt.

R. collinus DC. Cat. Monsp. p. 139 (1813). Nyman Consp. 218. Suppl. 107.

R. obtusángulus s. oben S. 476.

R. moestus, der im östlichen Ungarn verbreitet ist, erinnert fast nur durch den Sternfilz der Blattoberflächen an *R. tomentosus*; s. S. 511 unter den *Discolores*.

R. empélios steht dem *R. carpinifolius* nahe, hat aber Sternhärchen auf den Blattoberflächen. Er wächst im Schwarzwalde, fern von *R. tomentosus*. S. S. 467.

5. *Discolóres* (*Villicaules* 1. *Discolores* Focke Syn. Rub. Germ. 177 [1877]. Nat. Pfl. III. 3. 32). Kräftige, meist halb immergrüne, bei freiem Stande etwa meterhohe Pflanzen. Schösslinge bogig,

[1]) Nach Martin Vrabélyi, * 1807 Rippes [Répás] (Ct. Zips), † 16. Juni 1877 Erlau, bis 1868 Gräfl. Károlyischer Verwalter des Sauerbrunnens in Parád, verdient um die Flora des Heveser Comitats, besonders der Mátra. Er veröffentlichte ein Pflanzenverzeichniss in Montedégoi Heves és Külső-Szolnok . . . leirása Eger (Erlau) 1868. Eine Abhandlung von Vr. A Mátra növény földrajzi vázlatos ismertetése (Pflanzengeographische Skizze der Matra) wurde erst im Programm des Erlauer kathol. Obergymnasiums 1890/1 veröffentlicht (Borbás br.).

wenig und unregelmässig verzweigt, im Herbste mit wurzelnden Spitzen, kantig, behaart, stieldrüsenlos, mit starken, gleichartigen, kantenständigen Stacheln. Blattstiele oberseits flach. Blättchen fest, fast lederig, sämmtlich gestielt, mässig tief- aber nicht eingeschnitten-gesägt, unterseits dicht weissfilzig. Blüthenstand zusammengesetzt, verlängert, mit trugdoldigen, nach oben an Länge abnehmenden Aestchen. Kelchblätter aussen weissfilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen.

Die *Rhamnifolii*, welche zum Theil unterseits weissfilzige Blätter haben, unterscheiden sich durch höheren Wuchs, reichliche Verzweigung, feine Serratur und lang gestieltes Endblättchen. Es kommen indess auch unter den *Discolores* reichverzweigte Arten und feine Serratur vor. Die *Candicantes* weichen durch eingeschnittene Blätter und schmale, straussförmige Blüthenstände ab. *R. tomentosus* ist zarter, hat eingeschnittene Blättchen und rinnige Blattstiele, führt auch fast immer Stieldrüsen. Die *Vestiti* sind durch weichhaarige Blattunterflächen und die selten fehlenden Stieldrüsen am leichtesten zu erkennen. Zur Unterscheidung der *Silvatici* müssen vorzugsweise deren unterseits grüne oder doch nur in der Jugend graufilzige Blättchen dienen. — Selbstverständlich giebt es Zwischenglieder, von denen es zweifelhaft sein kann, ob sie zweckmässiger der einen oder der andern Gruppe zugewiesen werden.

Die *Discolores* gliedern sich in Mitteleuropa im Wesentlichen in vier verschiedene Arttypen, denen sich eine Anzahl von Uebergangsformen, die meist nur eine beschränkte Verbreitung haben, anschliessen.

Uebersicht über die Arten und Unterarten:

A. Blattunterflächen mit dichtem, angedrückten Sternfilz, auch im Alter und im Schatten weiss bleibend.

I. Schösslinge scharfkantig, gefurcht, bereift; Blätter 5zählig; Blüthenstand verlängert, dicht; Staubblätter meist griffelhoch. **R. ulmifolius.**

Unterarten:

a. Blättchen oberseits kahl; Blüthenachsen angedrückt-weissfilzig; Staubbeutel unbehaart. **R. rusticanus.**

b. Blättchen oberseits ohne Sternhärchen; Blüthenachsen abstehend behaart; Staubbeutel unbehaart. **R. Dalmatinus.**

c. Blättchen oberseits mit Stern- und Striegelhaaren; Blüthenachsen kurzfilzig; Staubbeutel mit langen Haaren. **R. Anatolicus.**

II. Schössling meist mit stumpfen, nur streckenweise mit scharfen Kanten, unbereift; Blätter theils 3zählig, theils fussförmig-5zählig; Blüthenstand kürzer und lockerer als bei *R. ulmifolius*, mit langen, geraden Stacheln; Staubblätter die Griffel überragend. **R. bifrons.**

B. Blattunterflächen mit lockererem, im Schatten und im Alter verblassenden Sternfilz und ausserdem meist kurzhaarig.

I. Sehr kräftig; Blätter meist gefingert-5zählig. Blättchen oberseits spärlich striegelhaarig; Staubblätter die Griffel überragend. **R. hedycarpus.**

Unterarten:

a. Schössling scharfkantig, gefurcht; Endblättchen elliptisch oder rundlich, kurz gespitzt; der obere blattlose Theil des Blüthenstandes gedrungen. **R. macrostemon.**

b. Aeussere Seitenblättchen kaum gestielt, sonst wie *macrostemon*. **R. praecox.**

c. Schössling in der Mitte mit ebenen oder gewölbten Flächen; Endblättchen eiförmig oder elliptisch, lang und schmal zugespitzt; der obere blattlose Theil des Blüthenstandes locker, stark verjüngt. **R. Godronii.**

II. Blättchen oberseits mattgrün, striegelhaarig und sternfilzig oder doch sternhaarig, sonst dem *R. macrostemon* ähnlich. **R. moestus.**

Die weniger verbreiteten verwandten Arten schliessen sich meistens an *R. hedycarpus* an:

R. Szaboi: Blättchen unterseits graufilzig; Blüthenstand kurz und gedrungen.

R. chnoostachys: Schwächer als *R. hedycarpus*; Blattunterflächen weichhaarig-filzig; Achsen des Blüthenstandes dicht filzig-zottig.

R. Banningii: Wuchs niedrig; Blüthenstand sehr entwickelt, locker, mit zerstreuten, sicheligen Stacheln.

R. geniculatus: Blättchen lang zugespitzt; Blüthenstand sehr entwickelt, locker, dicht mit langen Nadelstacheln bewehrt.

Mehr abweichend sind:

R. carpinetorum: Schösslinge dünn, dicht behaart; Achsen des Blüthenstandes langhaarig, nadelstachelig.

R. myrianthus: dem *R. ulmifolius* ähnlich, mit umfangreichem Blüthenstande und dicht filzig-zottigen Achsen; Staubblätter die Griffel überragend.

84. (27.) **R. ulmifólius.** *b.* Schössling stark, bogig, derbstachelig, behaart, meist bereift; Blätter 5zählig, Blättchen meist klein, unterseits weissfilzig. Blüthenstand verlängert, nur unten durchblättert, kaum verjüngt, mit derben, gebogenen Stacheln und weissfilzigen Achsen; Blüthen mittelgross, mit rundlichen, meist rosafarbenen Kronblättern. Staubblätter gewöhnlich griffelhoch.

R. ulmifolius Schott in Isis (1818) 821.

Obgleich diese Art in allen einzelnen Theilen ungemein veränderlich ist, besitzt sie doch ein so charakteristisches Gepräge, dass ihre Erkennung im Leben selten Schwierigkeiten macht. Es empfiehlt sich indessen, die am weitesten verbreitete Unterart unter der besonderen Benennung aufzuführen, unter welcher sie am besten bekannt ist, nämlich:

A. R. rusticánus. Bildet bei freiem Stande dichte, verworrene, etwa meterhohe Gebüsche, die in warmen und geschützten Lagen immergrün sind. Schösslinge bogig, lang gestreckt, kräftig, kantig, gefurcht, meist blau bereift, im unteren Theile locker abstehend-behaart,

nach oben zu mit angedrückten Haaren, in der Sonne schülferig, im Herbste ästig und mit wurzelnden Spitzen. Stacheln sehr kräftig, lanzettlich, gerade oder geneigt, an den Aesten leicht gebogen. Blätter fussförmig- oder gefingert-5zählig; Blattstiel oberseits flach; Nebenblätter schmal linealisch, oft am Rande drüsig; Blättchen ziemlich klein, derb, lederig, ungleich-scharf-gesägt, oft mit abwärts gebogenen Rändern, oberseits dunkelgrün, kahl oder mit einzelnen Haaren, unterseits durch angepressten, dichten Sternfilz (wie getüncht) weiss, ohne längere Haare; Endblättchen meist verkehrt-eiförmig, übrigens von sehr wechselnder Gestalt, schmal länglich, eiförmig, elliptisch, keilförmig oder fast rundlich, mit kurzer, meist aufgesetzter Spitze, am Grunde schmal gestutzt. — Blüthenstand an schwachen Zweigen schmal traubig, an den stärkeren schmal rispig, in der Regel nach oben wenig verjüngt, verlängert, reichblüthig, nur am Grunde durchblättert; Achse mit kräftigen, breiten, zum Theil hakigen Stacheln, nebst den Aestchen und Blüthenstielen angedrückt weissfilzig, manchmal ausserdem locker abstehend behaart, namentlich unter den Blüthen; Aestchen gewöhnlich ziemlich kurz, die unteren achselständigen traubig, die mittleren trugdoldig, oft regelmässsige Dichasien tragend. Blüthen mittelgross. Kelchblätter kürzer als die Blüthenstielchen, aussen dicht weissfilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter breit, meist lebhaft rosa, seltener blassröthlich oder weiss. Staubblätter meist etwa so hoch wie die Griffel, um Mitte der Blüthezeit ausgebreitet; Antheren unbehaart; seltener mit einzelnen Härchen; Blüthenstaub aus gleichartigen, normalen, kleinen Körnern bestehend. Fruchtknoten filzig, selten kahl. Griffel meist roth oder röthlich. Früchte mittelgross, kleinpflaumig. Fruchtsteinchen im Profil halbirt breit-eiförmig.

An Waldrändern und unter Büschen, namentlich aber an Wegrändern, Mauern und Hecken des angebauten Landes verbreitet. Meist sehr gesellig, selbst nahe den Grenzen des Vorkommens. Sehr häufig im Mittelmeergebiete, insbesondere an den felsigen Küsten der Adria, in Ligurien und der Provence, in allen südlichen Alpenthälern (in Tirol bis Brixen); in der Schweiz in Tessin, Unterwallis, Waat, Genf und Neuenburg; in Deutschland nur um Aachen, hier aber häufig; in Belgien in den warmen Flussthälern; hier und da in die südlichen Niederlande übergehend. Bl. im Süden Juni, Juli; im Norden Juli, August.

R. rusticanus E. Mercier in Reut. Catal. pl. Genève 2 éd. 279 (1861). Rogers Handb. Brit. Rubi 40. Nyman Consp. Suppl. 106. *R. discolor* Wh. exsicc.; Wh. et N. Rub. Germ. 46 (1825) z. T. (tab. 20 fig. c, d, e, f). *R. Dalmáticus* Guss. Fl. Sic. Synops. I. 567 (1842). *R. ulmifólius* Schott a. a. O. (1818) z. T. Focke Synops. Rub. Germ. 178 (1877). Nyman Consp. 217. Suppl. 106.

Abgesehen von den bereits erwähnten Abänderungen in Blattgestalt, Blüthenfarbe u. s. w. in fast allen Merkmalen variirend. Zuweilen ist der Schössling ohne Reif, die Blättchen sind nicht scharf-gesägt, sondern breit gezähnelt, die Blüthenstände am Grunde verbreitert, sehr stachelig oder wenig bewehrt, die Blüthen gross,

die Staubblätter länger als die Griffel, zuweilen auch kürzer. Auffällig sind die Formen mit gleichförmiger, feiner Serratur. Auf derartige unbeständige Merkmale und Abänderungen sind zahlreiche Artbeschreibungen begründet worden. Die abweichenden Formen kommen meistens ganz zerstreut vor, und stimmen, wenn man sie lebend beobachtet, in der Tracht und in den meisten Eigenschaften mit dem Arttypus genau überein. Durch Kreuzung können sie nicht erklärt werden, weil sie oft an Orten vorkommen, an denen gar keine andere Art wächst.

Bemerkenswerth erscheint:

B. Francipänii[1]): Blättchen klein und schmal; Blüthenstand locker, sehr zierlich. — Wohl nur standörtliche Felsenform. Hercegowina; ohne Zweifel auch sonst — *R. rusticanus* B. *Francipanii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 503 (1902). *R. Francipani* Tineo in Guss. Suppl. 157 (1832—34) (Sicilien).

Entwickeltere Blüthenstände und grössere Blätter hat

II. Caldesiánus[2]); er ist aber im Uebrigen ähnlich: Achsen des Blüthenstandes ausser dem Sternfilz mit lockeren, aufrecht abstehenden Büschelhaaren und mit subsessilen Drüsen, von denen einzelne zu kurzen Stieldrüsen entwickelt sind. Bei Faenza (Emilia) gefunden; sehr ähnliche Formen und Uebergänge zum Typus sah ich aus Südtirol, Tessin (Bellinzona) und Piemont. — *R. rusticanus* II. *Caldesianus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 503 (1902). *R. Caldesianus* Focke in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XVI. 169 (1884).

m. *laciniósus* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 503 [1902]). Blättchen unregelmässig tief eingeschnitten und geschlitzt. — Pinerolo in Piemont (England).

(Westl. Mittelmeergebiet bis zur Westküste der Balkanhalbinsel und Nordafrica bis Tunis; Spanien, Portugal, Frankreich, Grossbritannien, Azoren, Madeira, Canaren; verschleppt nach Südbrasilien, Argentinien und Chile, anscheinend auch nach Ceylon.) ⊼|

*B. **R. Dalmatínus.*** Achsen des Blüthenstandes dicht abstehend behaart, filzig-zottig. Blättchen oft am Rande wellig und eingeschnitten. Blüthen blassrosa. Blattunterflächen mitunter durch kurze Behaarung etwas weich.

Hercegovina, Dalmatien, Istrien, Küstenland.

R. fruticosus var. *Dalmatinus* Tratt. Ros. monogr. III. 33 (1824). *R. amoēnus* Portenschlag Herb. nach A. Kerner.

Der angedrückte weisse Filz der Blüthenstandsachsen lässt die normalen Formen der Unterarten *A* und *C* leicht erkennen und von den übrigen Discolores unterscheiden. Die abweichende Behaarung von *B* macht dies sonst vortreffliche Merkmal für die Charakteristik der Gesammtart unbrauchbar. Die mitunter ausgesprochene Vermuthung, dass *B* durch Kreuzung mit *R. tomentosus* oder *R. vestitus* entstanden sei, lässt sich in keiner Weise begründen. — Die Abgrenzung dieser Unterart ist sehr unsicher, da sich in Italien und Westeuropa zahlreiche Formen finden, bei denen die Behaarung des Blüthenstandes sich der des *R. Dalmatinus* nähert.

(Verbreitung der Unterart: vgl. vor. Absatz.) ⊼|?

*C. **R. Anatólicus.*** Blättchen meist vorn sehr breit, fast gestutzt, mit kurzer Spitze, oberseits zerstreut-behaart und mit spärlichen oder zahlreichen Sternhärchen bekleidet. Kronblätter aussen

---

[1]) Alle unsere Bemühungen, über die Persönlichkeit, nach der diese Pflanze benannt ist, etwas zu erfahren, blieben ohne Erfolg.

[2]) S. I. S. 385 Fussn. 1.

kurzhaarig, innen kahl, nebst den Staubfäden lebhaft purpurn. Antheren mit langen Haaren. Pollenkörner meist regelmässig, grösser als bei der Leitart. Fruchtknoten am Griffelgrunde mit langen und kurzen Haaren.

In der Hercegovina bei Mostar, in Bosnien vielleicht noch aufzufinden.

R. Anatolicus Focke in Abh. Natw. Ver. Bremen IX. 335 (1880). — Wahrscheinlich gehört *R. sanguíneus* Frivaldszky in Flora XVIII (1835) S. 334 hierher.

Der Leitart sehr ähnlich und anscheinend durch viele Uebergänge mit ihr verbunden. Es scheint, dass die Sternhärchen, wie bei *R. tomentosus*, zuweilen fehlen, ohne dass die übrigen Eigenschaften irgendwie verschieden sind.

(Verbreitung der Unterart: Orient: Balkanhalbinsel, Aegypten, Syrien, Mesopotamien, Kleinasien, Kaukasusländer; anscheinend auch schon im östlichen Sicilien. |*|

(Verbreitung der Art: Britische Inseln, Frankreich, Iberische Halbinsel, Nord-Atlantische Inseln, Mittelmeergebiet östlich bis zu den Euphratländern; verschleppt nach Süd-America und ? Ceylon.) *|

Bastarde des *R. ulmifolius*.

Mit *R. sulcatus*: s. S. 459.

Mit *R. Mercierii*: s. S. 494.

Mit *R. tomentosus*: häufig; s. S. 497.

Mit *R. vestitus*: bei Aachen, in Belgien und in der Umgegend von Genf (Schmidely), (häufig in Frankreich und England).

Mit *R. incanescens*: s. unter dieser Art.

Mit *R. caesius*: ungemein häufig und formenreich. Boulay führt 26 französische „Arten" auf diese Verbindung zurück (Rouy u. Camus Fl. France VI. p. 137—139). In den Umgebungen des östlichen Theils des Genfer Sees, wo neben dem *R. rusticanus* keine ihm ähnlichen Brombeerarten vorkommen, sind die dort allgemein verbreiteten Bastarde fast nur durch zwei Formen vertreten, die beide sehr spärlich fruchten:

A. pseud-agréstis. Ziemlich kräftig; Blättchen unterseits graufilzig; Blüthenstand dicht und entwickelt; Blüthen ziemlich gross, weiss oder blassrosa; Fruchtkelch aufrecht. — *R. ulmifolius* × *caesius* A. *pseud-agrestis* Focke in A. u. G. Syn. VI. 504 (1902).

B. pátens. Zarter; Blättchen nur in der Jugend unterseits grau; Blüthenstand locker und sparrig; Blüthen klein, lebhaft rosa, Fruchtkelch abstehend. — *R. ulmifolius* × *caesius* B. *patens* Focke in A. u. G. Syn. VI. 504 (1902). *R. patens* Merc. in Reut. Cat. pl. Genève 2 éd. 265 (1861).

Dem *R. ulmifolius* verwandte Formen:

R. myriánthus[1]). Schössling niedrig-bogig, kräftig, dicht abstehend-behaart, unbereift, mit starken Stacheln; Blätter gefingert-5zählig; Blättchen oberseits dunkelgrün, das endständige länglich-verkehrteiförmig, kurz bespitzt. — Blüthenstand umfangreich, mit langen, aufrecht-abstehenden unteren Aestchen; Achsen dichtfilzig-zottig, mit entfernten, kurzen Stacheln. Kronblätter weiss; Staubblätter die Griffel überragend.

1) Von μυρίος unzählig und ἄνθος Blüthe.

In Istrien bei Rovigno an der Strasse nach Canfanaro (Freyn). *R. myrianthus* Freyn in Verh. ZBG. Wien XXXI. 372 (14) (1881) (nicht Baker 1883).

Die Beschreibung stimmt in vieler Beziehung mit dem Savoyischen *R. sphenoides* (S. 497) überein, der sich schliesslich als Abkömmling von *R. tomentosus* × *rusticanus* erwiesen hat. Die Behaarung und die langen Staubblätter machen eine solche Abstammung für *R. myrianthus* allerdings unwahrscheinlich. [*]

R. collinus s. oben S. 499.

85. (28.) **R. bifrons**[1]). *h.* Bei freiem Stande verworrene, 0,5 bis 1,0 m hohe, dunkellaubige, fast immergrüne Gebüsche bildend. Schösslinge aus niedrigem Bogen hingestreckt oder kletternd, im Herbste ästig und mit wurzelnden Spitzen, stumpfkantig, streckenweise, besonders an den Spitzen, auch scharfkantig, zerstreut behaart, unbereift, braunroth gefärbt, im Spätsommer oft schülferig. Stacheln ziemlich zahlreich, kräftig, lanzettlich, am Hauptstamme gerade, an den Zweigen mehr gebogen. Blätter 3zählig bis fussförmig-5zählig, selten einzeln gefingert. Blattstiel krummstachelig, oberseits flach. Nebenblätter linealisch oder fädlich, oft hoch am Blattstiele entspringend. Blättchen nur in der Jugend gefaltet und oberseits behaart, später kahl und flach, nur am Rande wellig, scharf- und nach vorn zu ungleich-gesägt, mit pfriemlich-gespitzten Zähnen, oberseits dunkelgrün, unterseits durch dichten angepressten Sternfilz schneeweiss, ohne längere Behaarung. Endblättchen etwa doppelt so lang wie der Blüthenstiel, verkehrt-eiförmig, seltener breit elliptisch, kurz zugespitzt; die seitlichen Blättchen der dreizähligen Blätter verhältnissmässig lang gestielt, rechtwinklig abstehend. — Blüthenstand meist gut entwickelt, ziemlich lang, am Grunde durchblättert, mit sperrig-abstehenden, meist trugdoldig-3- bis mehrblüthigen Aestchen, nach oben verjüngt. Achsen und Blüthenstiele dicht abstehend behaart, bald mit zahlreichen, bald mit zerstreuten langen, schlanken, geraden oder etwas geneigten, pfriemlichen bis nadeligen Stacheln bewehrt. Blüthen mittelgross. Kelchblätter aussen graufilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter verkehrt-eiförmig, lebhaft- oder blass-rosa. Staubblätter die grünlichen Griffel überragend. Blüthenstaub mit einer mässigen Zahl wohlgebildeter Körner. Fruchtknoten zerstreut behaart. Frucht mittelgross. Steinchen im Profil breit halbkreisförmig.

An lichten Waldplätzen und buschigen Berglehnen, zwischen Steinen und an Felshängen, geht gelegentlich in die Hecken des Culturlandes über. Verbreitet durch Mitteleuropa; fehlt im Norden und anscheinend auch im Süden des Gebiets. In Deutschland in der Oberlausitz, in Bayern und ganz Südwestdeutschland, ferner im rheinischen Berglande und im südlichen Westfalen bis zur Ruhr. Sehr verbreitet in Ungarn, Mähren, Böhmen, den österreichischen Alpenländern bis nach Istrien, der Schweiz und Savoyen. Bl. Ende Juni bis Mitte August.

---

1) Eigentlich mit zwei Stirnen; wegen der verschieden gefärbten zwei Blattflächen.

R. bifrons Vest in Tratt. Rosac. Monogr. III. 28 (1823—24). Focke Synops. Rub. Germ. 186. Boulay in Rouy u. Camus Fl. de France VI. 34. Nyman Consp. 217. Suppl. 106. *R. speciosus* P. J. Müll. in Flora XLI (1858) 135.

Lebend leicht von *R. rusticanus* und allen Formen des *R. ulmifolius* zu unterscheiden. Da aber unbereifte Schösslinge, gerade Stacheln und abstehend behaarte Achsen im Blüthenstand sowie lange Staubblätter bei einzelnen Individuen und Formen des *R. ulmifolius* vorkommen, ist es oft schwer, auf Grund einzelner Kennzeichen trockene Zweige zu bestimmen. Die verschiedenen aussergewöhnlichen Eigenschaften finden sich indess nie an einem und demselben Stock von *R. ulmifolius* vereinigt.

R. bifrons behält, ähnlich wie *R. Idaeus*, den weissen Filz der Blattunterflächen auch im Schatten bei, namentlich an trockenen Stellen. Durch reichliche Verzweigung, starke Bewehrung und geringe Behaarung an die *Rhamnifolii* erinnernd, aber durch niedrigen Wuchs und minder feine Bezahnung abweichend. Hin und wieder kommen Exemplare des *R. bifrons* mit einzelnen langen Stieldrüsen im Blüthenstande vor. Es ist unmöglich, zu entscheiden, ob dies Auftreten von Drüsen als einfache Variation aufzufassen ist, oder ob es sich um Kreuzungen mit *R. Caflischii, R. conspicuus, R. podophyllos* oder ähnlichen Arten handelt.

Bastarde des *R. bifrons*.

Mit *R. tomentosus*: s. oben S. 497.

R. gratus ♀ × *bifrons* ♂, ähnlich dem *R. villicaulis*, ist künstlich von mir erzeugt worden. Stacheln kräftig; Blüthen fast weiss. Fruchtbar.

Mit *R. vestitus*: häufig im westlichen Gebiete in Gegenden, in denen beide Stammarten neben einander vorkommen. In vielen Formen, die mehr oder weniger Aehnlichkeit mit *R. conspicuus* haben.

Mit den *Radulae* und *Glandulosi*: Vgl. die Gesammtart *R. Caflischii* (Formenreihe der *Subbifrontes*), welche neben samenbeständigen Abkömmlingen der Bastarde auch die davon nicht zu trennenden unmittelbaren Kreuzungsformen umfasst. Eine drüsenführende, aber übrigens dem *R. bifrons* gleichende Form hat P. J. Müller (Pollichia XVI—XVII. 158 (1859)) *R. decipiens* genannt.

Mit *R. caesius*: häufig und an den natürlichen Standorten oft leicht kenntlich. In den Eigenschaften z. T. schwer von *R. caesius* × *ulmifolius* zu unterscheiden; Genevier hat Formen dieser letzten Verbindung aus dem westlichen Frankreich unter Namen beschrieben, welche für ostfranzösische oder Elsasser Abkömmlinge von *R. caesius* und *R. bifrons* gegeben waren, z. B *R dégener* und *R. Mougeóti*[1]) Billot in F. Schultz Arch. Fl. Fr. Allem. 166 (1850). — Die typischen Abkömmlinge von *R. caesius* × *bifrons* P. J. Müller in Genev. Mém. Soc. Ac. Maine-et-Loire XXIV. 22 (1868) s. unter *R callianthus* (*roseiflorus*).

Dem *R. bifrons* nahestehend ist:

B. R. macroacánthos[2]). Schössling bogig, kantig, spärlich behaart, mit langen, kräftigen, fast geraden, lanzettlichen Stacheln. Blätter 3zählig und unvollkommen- oder fussförmig-5zählig. Blattstiel wenig behaart, mit gebogenen Stacheln, oberseits im unteren Theile seicht rinnig; Blättchen ungleich-gesägt, unterseits in der Jugend und bei Lichtstellung dünn grau- bis weissfilzig, später grau-

[1]) Nach Jean-Baptiste Mougeot, † 25. Sept. 1776 † 5. Dec. 1858 Bruyères (Vosges), Arzt daselbst, um die dortige Flora, besonders die Kenntniss der Kryptogamen, hochverdient, Verf. von Considérations générales sur la végétation spontanée du département des Vosges Épinal 1845 (anfangs mit Nestler, später mit W. P. Schimper s. II. S. 694 Fussn. 2 Herausgeber der Centuries de plantes cryptogames vogéso-rhénanes.

[2]) Von *μακρός* lang und *ἄκανθα* Stachel.

grün oder blassgrün. Endblättchen aus ausgerandetem Grunde fast rundlich, kaum gespitzt. — Blüthenstand mässig entwickelt, zusammengesetzt, mit traubigen unteren, meist trugdoldigen mittleren und einblüthigen oberen Aestchen; Achse mit pfriemlichen Stacheln. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen graufilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen.

Waldränder im Hügellande, selten; die Form *genuinus* am Südhange der Weserkette bei Minden; die Form *sentus* bei Jumet (Belgien). Bl. Juni.

R. macroacanthus Wh. et N. Rub. Germ. 44 t. XVIII (1825). Nyman Consp. 216.

Tritt in verschiedenen Formen auf:

A. genuínus. Schösslingsstacheln zahlreich, etwa 20 zwischen zwei Blättern; unter dem Blüthenstande starke, sichelige Stacheln. Achse des Blüthenstandes locker zottig. — *R. macroacanthos* A. *genuinus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 507 (1902).

B. séntus[1]). Schösslingsstacheln zerstreut, etwa 5—10 zwischen zwei Blättern; an der Hauptachse des Blüthenstandes und unterhalb desselben lange, pfriemliche, rechtwinklig abstehende oder rückwärts geneigte Stacheln. — Achse kurzhaarig. — *R. macroacanthus* B. *sentus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 507 (1902).

Eine sehr unvollkommen bekannte Pflanzenform. Die Exemplare der Form *sentus* aus Belgien und von verschiedenen englischen Standorten stimmen gut überein. In den wesentlichen Merkmalen, insbesondere in der Blattgestalt und den langen Stacheln, gleichen sie dem *genuinus*, sodass es räthlich schien, die beiden Abänderungen zu vereinigen. Die Formen des *R. macroacanthus* haben Aehnlichkeit mit *R. argenteus*, *R. Dumnoniensis* und *R. vulgaris*, die Form *sentus* auch mit *R. bifrons*. Die Blattgestalt ist verschieden von allen diesen Arten, die Stacheln erinnern an *R. Dumnoniensis*.

(Die Abart *sentus* mehrfach in England.) ⁂

86. (29.) **R. hedycárpus**[2]). *h*. Bildet bei freiem Stande gewölbte, oft sehr umfangreiche, im Winter lange grün bleibende Gebüsche von 1,0—1,5 m Höhe. Schössling meist sehr kräftig, bogig, oft über 2 m hoch kletternd, manchmal mehrjährig, im Herbste ästig oder fast einfach, leicht wurzelnd, am Grunde abstehend büschelhaarig, weiter oben zerstreut behaart oder fast kahl, mit kräftigen, kantenständigen, aus stark verbreitertem Grunde fast geraden oder sicheligen Stacheln bewehrt. Blätter mittelgross, meist gefingert-5zählig. Blattstiel krummstachelig, oberseits flach; Nebenblätter linealisch. Blättchen etwas lederig, sich nicht deckend, am Rande etwas wellig, ungleich-scharf- und nach vorn zu grob-gesägt, oberseits zerstreut-striegelhaarig, unterseits sternfilzig-weiss und auf den Nerven dicht kurzhaarig; Endblättchen eiförmig, breit-elliptisch oder fast rundlich; äussere Seitenblättchen kurz aber deutlich gestielt. — Blüthenzweige kräftig, unterwärts mit starken, sicheligen Stacheln; Blüthenstand zusammengesetzt, rispig, beim Aufblühen nach oben stark verjüngt, in der Mitte mit trugdoldigen Aestchen. Achse und Blüthenstiele abstehend-filzig-kurzhaarig,

[1]) Lat. dornig.

[2]) Von ἡδύς süss und καρπός Frucht.

zerstreut-feinstachelig. Blüthen gross; Kelchblätter aussen graufilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter mit aufwärts gebogener Platte. Staubblätter die grünlichen Griffel weit überragend. Früchte kugelig, wohlschmeckend.

Im Berg- und Hügellande an Waldrändern und buschigen Hängen durch das südliche und westliche Gebiet; nach Nordosten zu sehr selten. Bl. Ende Juni, Juli.

R. hedycarpus Focke Synops. Rub. Germ. 190 (1877). Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 35 z. T.

Die Schösslinge dieser Art sind in ihrem mittleren und oberen Theile kantig und haben gefurchte, bei schwächeren Stämmen ebene Flächen. Sie verzweigen sich nicht immer; die Zweige sind jedoch, auch wenn sie nur nach Verletzungen des Hauptstammes entwickelt werden, stumpfkantig, erst nach der Spitze zu oft etwas gefurcht. Ohne genaue Beachtung dieser Verhältnisse sind alle Angaben über Unterschiede im Querschnitt der Schösslinge werthlos und eignen sich nicht zur Charakteristik von Unterarten. Im Herbar ist die Beurtheilung noch schwieriger.

In *R praecox* Bertol. Fl. It. V. 220 (1842) habe ich seit langer Zeit diese Art vermuthet, doch ist es mir nicht gelungen, Gewissheit darüber zu erhalten. Es scheint mir daher richtiger, jenen Namen nur für die Form beizubehalten, welche Caldesi darunter verstand.

Wenn auch getrocknete Zweige des *R. hedycarpus* manchmal schwer von denen anderer *Discolores* zu unterscheiden sind, so ist dieser Formenkreis doch seiner wirklichen Verwandtschaft nach als Parallelart des *R. gratus* aufzufassen.

R. hedycarpus zerfällt, nachdem *R. pubescens* davon getrennt ist, in drei Unterarten, welche im Allgemeinen gut gesondert erscheinen, wenn auch getrocknete Zweige nicht immer genau bestimmbar sind.

A. R. macrostémon[1]). Hauptstamm im mittleren Theile gefurcht. Blättchen unterseits dicht weissfilzig, selten im Schatten ergrünend, ziemlich kurz zugespitzt; Blüthenstand oberhalb der Laubblätter dicht, gedrungen, mit kurzen, abstehenden, filzig-zottigen Aestchen.

Im ungarischen Berglande, sowohl in den Karpaten als in Kroatien und auf dem Karst; in Mähren, Oesterreich und den österreichischen Alpenländern bis zur Adria, am Südfusse der Alpen, in Piemont und Ligurien; ferner in Savoyen und der Schweiz im südlichen und mittleren Bayern, in Württemberg und den Rheingegenden bis in die Nähe von Köln. Gedeiht auch auf Kalkboden; in einigen Alpenthälern der Dolomiten, z. B. im Fleimser und Fassa-Thal, nach v. Sardagna die einzige Brombeerart. — Ausserdem im Gebiete cultivirt.

R. macrostemon Focke Synops. Rub. Germ. 193 (1877). Nyman Consp. 217. *R. discolor* Wh. et N. Rub. Germ. 46 t. XX Hauptfiguren (nicht die Einzelabbildungen) (1825) z. Th. *R. robústus* P. J. Müll. Pollichia XVI—XVII. 87 (1859) Flora XLI. 71 (1859) (nicht Presl Epimel. bot. 196). *R. Karstiánus*[2]) Borb. Term. közl. XXIV. 271 (1892).

In zwei Hauptformen auftretend:

A. eu-macrostémon: Endblättchen schmaler oder breiter elliptisch; Blüthen meist rosa. — *R. macrostemon* A. *eu-macrostemon* Focke in A. u. G. Syn. VI. 508 (1902).

---

[1]) Von *μακρός* lang und *στήμων* stamen, Staubblatt.

[2]) Vom Karstgebirge im Norden des Adriatischen Meeres.

B. dýnatos[1]): Meist kräftiger; Endblättchen breit, meist rundlich, mit sehr kurzer Spitze. Blüthen meist weiss oder sehr blass rosa. — *R. macrostemon* B. *dynatos* Focke a. a. O. 509 (1902). — Vgl. *R. Linkianus* S. 491.

Eine wohl charakterisirte und weit verbreitete Unterart, die als der eigentliche Arttypus betrachtet werden muss. Von *R. Godronii* zwar in den meisten Fällen, aber nicht immer sicher zu unterscheiden, andererseits in manchen Formen dem *R. pubescens, R. praecox,* ja selbst dem *R. thyrsanthus* ähnlich.

Weiss blühende Formen, die theils hieher, theils zu dem Formenkreise des *R. pubescens* gehören, sind in Frankreich als *R. robustus* bekannt geworden, doch ist diese Benennung wegen des älteren Peruanischen *R. robustus* Presl unzulässig. Ich bezeichne indess den ursprünglichen Müller'schen Typus mit dem neuen Namen *dynatos,* einer griechischen Uebersetzung des lateinischen *robustus.* Genau übereinstimmende Pflanze habe ich in England gesehen; andererseits ist auch die Libanon-Form (1200 m, Bornmüller) sehr ähnlich. Von deutschen Fundorten sah ich derartige Pflanzen aus der Gegend von Regensburg (Vollmann) und den Rheinlanden, doch ist bei trockenen Zweigen eine Abgrenzung gegen die Form *eu-macrostemon* unmöglich.

Die rothblühende Kaukasus-Pflanze wird ihrer Früchte wegen nicht selten im Gebiete gebaut; sie hat etwas kleinere Blüthen, ist aber von *eu-macrostemon* kaum bestimmt zu unterscheiden. Sie ist *R. Armeniacus* Focke in Abh. Natw. Ver. Bremen IV. S. 183 genannt. Es scheint mir unzweckmässig, diesen Namen aus Prioritätsscrupeln an Stelle des Namens *macrostemon* zu setzen. Boulay in Rouy u. Camus Fl. France vereinigt Formen von *R. rhamnifolius* mit *R. macrostemon.*

Nächst *R. macrophyllus* gehört *R. macrostemon* zu den kräftigsten europäischen Arten.

(Verbreitung der Unterart: Kaukasus, Libanon; in Nord- und Mittel-Italien, wahrscheinlich auch in anderen Berggegenden Südeuropas; verbreitet in Frankreich; sehr zerstreut in England, wo die Unterart *Godronii* häufiger ist.) *

B. R. praecox. Aeussere Seitenblättchen sehr kurz gestielt, die Blättchen sich daher deckend. Uebrigens nicht bestimmt von *R. macrostemon* zu unterscheiden.

Vorberge der Alpen und Apenninen in Südtirol und Norditalien. *R praecox* Bertol. Fl. Ital. V. 220 (1842) (Caldesi br.) nicht Kern. (Verbreitung der Unterart: Mittel-Italien.) *

C. R. Godrónii[2]). Hauptstamm mit ebenen oder kaum gefurchten Flächen, oft etwas bereift; Blättchen unterseits dünn filzig, schimmernd, im Alter oft blassgrün; Endblättchen breit-elliptisch oder eiförmig, plötzlich in eine lange, schmale Spitze verschmälert. Blüthenstand auch oberhalb des durchblätterten Theils locker, nach der

---

[1]) Von *δυνατός,* der Uebersetzung des lat. robustus, kräftig.

[2]) Nach Dominique Alexandre Godron, * 1807 Hayingen (Hayange) im jetzigen Deutsch-Lothringen, † 1880 Nancy, bis 1872 Professor der Botanik daselbst, Verfasser zahlreicher werthvoller Schriften, namentlich auch auf floristischem Gebiet. Am bekanntesten ist wohl die von ihm mit Charles Grenier (s. S. 70 Fussn. 1) bearbeitete Flore de France, 3 Bände, Paris u. Besançon 1848—56. Ferner Flore de Lorraine, 3 Bände, Nancy 1844—5 2 éd. Paris 1857. Nachträge Nancy 1875 Florula Juvenalis. Montpellier 1854. Monographie des Rubi qui croissent naturellement aux environs de Nancy. Nancy 1843. Seine wichtigen Arbeiten über die *Triticum-Aegilops*-Bastarde und die Hibriden überhaupt sind II. S. 714 erwähnt.

Spitze zu verjüngt und oft traubig, mit aufrecht-abstehenden, filzig-kurzhaarigen Aestchen. Blüthenstiele oft unter dem Kelchbecher feinstachelig. Kronblätter meist schön rosa. — Gebüsche und Waldränder im niedrigen Hügellande, zerstreut.

Westliches Gebiet; in der Schweiz nicht häufig; hie und da in den Rheinlanden und in Westfalen bis Burgsteinfurt. Prov. Posen? s. unten.

R. Godroni Lecoq u. Lam. Catal. rais. Plat. centr. 151 (1847) z. T.? Gren. u. Godr. Fl. France I. 540. Rouy u. Camus Fl. France VI. 41. *R. leucóstachys* der meisten englischen Schriftsteller, wenigstens z. T. *R. argentátus* P. J. Müll. Pollichia XVI—XVII. 93 (1859). Nyman Consp. 217. *R. Wintéri*[1]) P. J. Müll. in Herb. Focke Syn. Rub. Germ. 196 (1877).

Godron hat zuerst auf die Pflanze aufmerksam gemacht, hat sie aber mit ihrem *Cacsius*-Bastard und wahrscheinlich auch mit verwandten Formen zusammengeworfen. Genevier hat dann den Namen ausschliesslich für den *Cacsius*-Bastard benutzt. Es scheint mir richtiger und zweckmässiger, gemäss dem Beispiele Boulay's, die typische Pflanze Godron's nach dessen Namen zu benennen.

Die ausgeprägte Art mit dem lockern Blüthenstande und den langgespitzten Blättern ist von *R. macrostemon* und namentlich von der Form *dynatos* auffallend verschieden. Die charakteristischen Eigenschaften sind indessen nicht immer vollständig ausgeprägt; an getrockneten Zweigen findet man oft einen dichteren Blüthenstand und mehr allmählich zugespitzte Blätter, sodass man über die genaue Bestimmung zweifelhaft bleibt. *R. amiantinus* Focke Synops. Rub. Germ. 195 (1877). Nyman Consp. 217 ist eine Form mit kürzerer Blattspitze.

Weit entfernt von dem eigentlichen Verbreitungsgebiete des *R. hedycarpus*, nämlich bei Kolmar, Prov. Posen, hat Spribille eine weissblühende Form dieser Art aufgefunden, welche nach trockenen Zweigen mehr zu *R. Godronii* als zu *R. macrostemon* zu neigen scheint.

(Verbreitung der Unterart: Durch den grössten Theil von Frankreich und England verbreitet; versprengt in Dänemark?) *|?

(Verbreitung der Art: Südeuropa; Frankreich; England; Dänemark? Orient.) *|?

Bastarde des *R. hedycarpus*.

Mit *R. cacsius*: leicht kenntlich an ihren natürlichen Standorten in Gesellschaft der Stammarten, namentlich wenn keine ähnlichen Brombeeren in der Nähe wachsen. Die Bestimmung getrockneter Zweige wird stets unsicher bleiben. Schösslinge stumpfkantig, ziemlich gleichstachelig, mit dreizähligen oder unvollständig fünfzähligen Blättern. Blättchen unterseits ziemlich dicht behaart, die jüngeren locker graufilzig. Blüthenstand kurz und durchblättert. Blüthen ansehnlich; Kronblätter meist blass rosa. Staubblätter reichlich griffelhoch. Oft ziemlich fruchtbar.

Als *R. caesius* × *macrostemon* zu beiden Seiten der Alpenkette verbreitet; charakteristisch von Fritsch bei Parsch im Salzburgischen, von mir bei Aigle im Canton Waat, von Schmidely um Genf lebend beobachtet. Hierher *R. macrostemónides* Fritsch Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien XXXVIII (1888) 188, 780.

---

[1]) Nach Ferdinand Winter, * 1835 Ilsenburg, † 3. Aug. 1888 Ems (F. Wirtgen br.), Apotheker zuletzt in Gerolstein (Eifel). W. botanisirte namentlich bei Saarbrücken, wo er die von Ph. Wirtgen (NV. Rheinl.-Westf. XXVI. 32 [1869]) nach ihm benannten *Plantago* auffand; er unterstützte F. Schultz 1870—3 bei der Herausgabe des Herbarium normale (s. S. 352 Fussn. 2).

R. caesius × *Godronii* ist *R. Godróni* Genev. Rub. Loire. Suppl. 24 (1876); auch *R. Wahlbergii* Godron Monog. 16 (1843) und *R. Holándrei*[1]) P. J. Müll. Flora XLI (1858) 185 dürfte zum Theil dahin gehören. Bei trockenen Zweigen ist eine Abgrenzung gegen *R. corylifolius* und *R. caesius* × *bifrons* sehr schwierig. Mit *R. tomentosus* s. oben S. 497.

Kreuzungen mit anderen Arten sind schwer kenntlich, werden sich aber bei genauer Beobachtung in der freien Natur sicher auffinden lassen.

Verwandt mit *R. hedycarpus* ist die Kleinart:

R. Banningii[2]). Dem *R. Godronii* nahe stehend, weicht aber in einer Reihe von Eigenschaften ab: Wuchs niedrig. Schösslinge nur nach oben zu flachseitig-kantig, kaum behaart, mit kräftigen Stacheln. Blätter gross, fussförmig-5zählig; Blättchen ziemlich fein gesägt, unterseits fein flaumig, in der Jugend oft weissschimmernd; Endblättchen schmal elliptisch bis herzeiförmig, kurz zugespitzt. Blüthenstand umfangreich, locker, nach oben verjüngt; Deckblätter gross; Achsen abstehend behaart, mit vereinzelten kurzen Stieldrüsen und zerstreuten sicheligen Stacheln. Blüthen gross, schön rosa.

An Gehölzrändern und Hecken in der Umgebung von Burgsteinfurt in Westfalen verbreitet. Bl. Juli, Anf. August.

R. Banningii Focke Synops. Rub. Germ. 262 (1877). Nyman Consp. 216.

Stattliche und schöne Art. Die Erwartung, dass sie eine weitere Verbreitung habe, liess sich bis jetzt nicht bestätigen. Nur aus der Gegend von Eupen (Rheinprovinz) und von Zürich, sowie aus Norfolk in England habe ich trockene Zweige gesehen, die ich von solchen des *R. Banningii* nicht zu unterscheiden vermag. Wie es scheint, treten diese Formen nur vereinzelt auf. ⁂ ?

87. (30.) **R. moestus**[3]). h. Schössling bogig, kantig, gefurcht, in der Jugend locker behaart, später ziemlich kahl, mit kräftigen, lanzettlichen oder etwas sicheligen Stacheln. Blätter 5zählig; Blattstiel locker behaart, krummstachelig, oberseits nach unten zu seicht rinnig; Nebenblätter linealisch, tief am Grunde des Blattstiels entspringend. Blättchen ungleich- und mässig tief scharf-gesägt, oberseits mattgrün, mehr oder minder dicht sternflaumig, die jüngeren graufilzig, unterseits anliegend weissfilzig oder im Schatten graugrün; Endblättchen aus ausgerandetem Grunde eiförmig oder breit herzeiförmig, zugespitzt; äussere Blättchen sehr kurz gestielt. — Blüthenast mit 3- und 5zähligen Blättern, locker behaart, mit theils krummen, theils fast geraden Stacheln. Blüthenstand mässig entwickelt, ziemlich dicht, mit aufrecht abstehenden, meist trugdoldig-3blüthigen unteren und einblüthigen oberen Aestchen; Achsen filzig-zottig, kleinstachelig; Blüthen

---

[1]) Nach Jean-Joseph-Jacques Holandre, * 4. Mai 1778 Fresnes-en-Moëvre (Meuse), † 30. Aug. 1857 Metz (Abbé Friren durch Petry br.), Stadt-Bibliothekar daselbst, Verf. von Flore de la Moselle Metz 1829 Nouv. éd. 1842.

[2]) Nach Florens Banning, * 18. Jan. 1835 Lengerich i. W. (br. Mitth. seines Sohnes Forst-Assessor Banning z. Z. in Munster [Prov. Hannover]), † 19. Febr. 1882 Minden, Oberlehrer daselbst, früher zu Burgsteinfurt. B. suchte die Standorte der Weihe'schen *Rubi* wieder auf.

[3]) moestus traurig, wegen der trüben Laubfärbung.

ansehnlich; Kelchblätter aussen graufilzig, weissberandet, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter elliptisch; Staubblätter die Griffel überragend. Früchte gross, vollkommen entwickelt.

Im Hügellande und an Vorbergen in Waldlichtungen, Rodungen und Gebüschen, in die Hecken des Culturlandes übergehend. Weit verbreitet im östlichen Ungarn; der nördlichste mir bekannte Fundort liegt in den Weissen Karpaten, Ct. Trenčin (ges. durch Holuby), der südlichste bei Orsova (ges. durch v. Borbás); westwärts bis Presburg nachgewiesen (Sabransky). Bl. Juni, Juli.

R. moestus Holuby ÖBZ. XXIII (1873) 375.

Offenbar eine beständige und selbständige Art, die indess ursprünglich einmal aus Kreuzungen von *R. macrostemon* und *R. tomentosus* hervorgegangen sein mag. Dem *R. macrostemon*, zuweilen auch dem *R. affinis* ähnlich.

(Ausserhalb des Gebietes nicht bekannt, wird aber in Serbien und Rumänien nicht fehlen.) [*]?

Zu den *Discolores* sind ferner folgende Kleinarten zu zählen:

1. ***R. Szabói*** [1]). Schössling kantig, gefurcht, wenig behaart, mit mässig kräftigen Stacheln. Blättchen unterseits dünn graufilzig oder graugrün. Blüthenstand mässig entwickelt, nach der Spitze zu nicht verjüngt. Kronblätter weiss. — Uebrigens dem *R. macrostemon* ähnlich.

Bergwaldungen. Nach Sabransky am Eisenbrünnel bei Presburg, bei St. Gotthard im Eisenburger Com., Stangensteig bei Innsbruck (leg. A. Kerner). Aehnliche Formen sah ich getrocknet auch aus Mähren und dem Trenčiner Com. — Vielleicht gehört auch eine Pflanze vom Vierwaldstätter See hierher.

R. Szaboi Borbás Vasvárm. növ. florája 288 (1888). *R. chnoostachys* A. Kern. in Herb. (nicht Wirtg.).

A. Kerner hielt seine Pflanze für einen Bastard des *R. bifrons*. Sabransky nähert sie dem *R. thyrsoideus*. Die Abgrenzung des Formenkreises des *R. Szaboi* ist zur Zeit wohl kaum möglich. [*]

2. ***R. chnoóstachys*** [2]). Etwas zarter als *R. macrostemon* und vorzüglich durch reichlichere und längere Behaarung abweichend. Schösslinge behaart, mit ziemlich kräftigen Stacheln. Endblättchen breit elliptisch bis rundlich, unterseits weissfilzig-weichhaarig. Achsen des Blüthenstandes mit dichter, abstehender Behaarung.

In der Rheinprovinz, im südwestlichen Deutschland und in der Schweiz, stellenweise, kaum von den anderen Abkömmlingen des *R. vestitus* zu unterscheiden.

R. chnoostachys P. J. Müll. u. Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1 Nr. 170. Focke Syn. Rub. Germ. 240 (1877). Nyman Consp. 218 z. T. *R. macrophyllus hypoleucus* Focke Syn. Rub. Germ. 218 (1877).

1) Vgl. S. 113 Fussnote 1.
2) S. S. 498 Fussn. 1.

Obgleich die Schweizer Pflanze weder Stieldrüsen noch sternhaarige Blattoberflächen hat, ist sie doch offenbar ein Abkömmling des *R. tomentosus* × *vestitus*, aus dessen Früchten ich eine kaum zu unterscheidende Pflanze erzogen habe. Den Namen *chnoostachys* glaubte ich in etwas erweitertem Sinne für die Schweizer Pflanze anwenden zu dürfen, lasse es aber dahingestellt, ob diese nicht vielleicht in den Formenkreis des *R. Mercierii* eingereiht werden kann. Die Schwierigkeit einer Abgrenzung der Abkömmlinge des *R. tomentosus* × *vestitus* gegen einander geht auch daraus hervor, dass der Schössling meines Exemplars des Hb. Rub. Rhen. ed. 1 Nr. 170 gar nicht zu *R. chnoostachys*, sondern zu einer verwandten Form gehört.

Dem ursprünglichen Bastard näher stehen *R. Bertricensis*, *R. amphitapos* und andere von Wirtgen in der Umgegend von Bertrich in der Eifel unterschiedene Formen. |*|

3. ***R. carpinetórum*** [1]). Schössling dünn, rundlich, dicht behaart, mit 3zähligen oder unvollkommen 5zähligen Blättern; Blättchen unterseits dicht graufilzig, das endständige eirundlich, die seitlichen sehr kurz gestielt. Blüthenstand mässig entwickelt, mit entfernten, wenigblüthigen Aestchen; Achsen dichtzottig-langhaarig, nadelstachelig; Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter rundlich-verkehrt-eiförmig, dunkelrosa; Staubblätter griffelhoch.

In Istrien in *Carpinus*-Gebüschen im Walde Siana; ferner unter Korkeichen am Mt. Pero und im Kaiserwalde bei Pola. Bl. Juni.

R. carpinetorum Freyn in Verh. ZBG. Wien XXXI. 373 [15] (1881). Nyman Consp. Suppl. 107. *R. villicaúlis β. trifoliolatus* Freyn ZBG. Wien. XXVII. 329 [91] (1877).

Eine ungenügend bekannte Pflanze; die vermuthete Abstammung von *R. tomentosus* lässt sich nicht recht wahrscheinlich machen. Einen *R. carpinetorum* × *tomentosus* hat Freyn am Mt. Clivo bei Pola beobachtet. |*|

4. ***R. geniculátus.*** Schösslinge hoch bogig, flachseitig- oder abgerundet-kantig, kahl, mit sehr langen, kräftigen, lanzettlichen Stacheln. Blätter gross, gefingert 5zählig; Blättchen ungleich- und fast doppeltgesägt; Endblättchen aus abgerundetem Grunde eiförmig oder häufiger schmal eilänglich oder elliptisch, allmählich lang zugespitzt. Blüthenstand gross, rispig, am Grunde breit und sparrig, mit verlängerten, abstehenden, mehrblüthigen Aestchen; Achse und Blüthenstiele locker behaart, mit zahlreichen langen, leicht gebogenen oder rückwärts geneigten, pfriemlich-lanzettlichen Stacheln bewehrt. Blüthen gross, weiss oder blass-rosa. — Uebrigens wie *R. hedycarpus* und *R. candicans*.

In Westfalen: Bergkirchen bei Minden, häufig um Herdecke a. d. Ruhr; Rheinprovinz: Elberfeld; Bertrich; Aachen. Belgien: Willerzie (Prov. Namur); Stavelot; Nessonvaux (Prov. Lüttich); Brüssel. Zerstreut. Bl. Juli, August.

R. geniculatus Kaltenbach Fl. Aach. Beck. 267 (1845). Focke Syn. Rub. Germ. 202. Nyman Consp. 217.

Durch die Bezahnung der Blättchen und den Blüthenstand von den *Thyrsoidei* verschieden. Eine ungemein stattliche Pflanze.

(Nordöstl. Frankreich.) |*|

---

[1]) carpinetum, Hainbuchenwald.

Bastard.

R. fragrans × *geniculatus* bei Herdecke (Demandt), erinnert an *R. Lindleyanus*.

6. *Silvátici* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 451, 514 [1902]. *Villicaules* [Nat. Pfl. III. 3] 2. *Silvátici* und 3. *Virescéntes* Focke Syn. Rub. Germ. 177 [1877]). S. S. 451. Theils sehr kräftige, theils schwächere Pflanzen. Schösslinge bogig, kantig, unbereift, mehr oder minder behaart, mit gleichartigen oder fast gleichartigen, breit aufsitzenden Stacheln, nur ausnahmsweise mit einzelnen Stieldrüsen. Blätter meist 5zählig; Blättchen sämmtlich gestielt, mässig tief gesägt, beiderseits grün und behaart, zuweilen in der Jugend unterseits graufilzig. Blüthenstand zusammengesetzt, beim Aufblühen nach oben zu verjüngt, manchmal einzelne Stieldrüsen führend; die mittleren Aestchen trugdoldig-mehrblüthig. Kelchblätter aussen graugrün; Kronblätter mit aufwärts gebogener Platte. Staubblätter meistens die Griffel überragend, nach dem Verblühen zusammenneigend.

Typische Art der Gruppe ist *R. gratus*, dem sich der weiter verbreitete und formenreichere *R. macrophyllus* anschliesst. *R. villicaulis* und *R. rhombifolius* sind Uebergangsglieder zu *R. rhamnifolius*, während *R. leucander* sich dem *R. hypoleucus* nähert. *R. macrophyllus* lässt sich als Mittelglied zwischen *R. sulcatus* und *R. vestitus* auffassen.

Uebersicht über die Arten und Unterarten.

A. Blättchen ziemlich klein- und scharf-gesägt, die jüngeren bei Lichtstellung unterseits grau- bis weissfilzig; Stacheln kräftig.
  I. Schössling in der Mitte scharfkantig, nach oben zu gefurcht; Endblättchen meist breit elliptisch; Blüthenstand mit langen, starken Stacheln. **R. villicaulis.**
  II. Schössling stumpfkantig, auch über der Mitte flachseitig; Endblättchen meist schmal rhombisch-elliptisch; Bestachelung mässig. **R. rhombifolius.**

Vgl. ferner *R. myricae* am Schluss.

B. Blättchen meist grob-gesägt, unterseits grün; Stacheln mässig kräftig oder schwach.
  I. Schössling scharfkantig, gefurcht, wenig behaart; Blüthenstand fast bis oben durchblättert. — Blüthen gross; Fruchtkelch abstehend oder aufwärts gebogen. **R. gratus.**
  II. Schössling flachseitig, stumpfkantig, behaart; Blüthenstand im oberen Theile blattlos.
    a. Blätter vorwiegend 5zählig; Fruchtkelch zurückgeschlagen.
      1. Stacheln zerstreut, im Blüthenstande nadelig.
        a. Blüthenstand an den mittleren Zweigen locker; Kronblätter breit.
          1. Schösslingsstacheln lanzett-pfriemlich; Blattspitze meist lang und schmal. **R. leucander.**
          2. Mittlere Schösslingsstacheln breit, sichelig. **R. macrophyllus.**

Unterarten:

α. Endblättchen aus breitem, seicht herzförmigem Grunde fast abgerundet-rechteckig, mit langer, aufgesetzter Spitze. **R. eu-macrophyllus.**

β. Endblättchen rundlich, kurz gespitzt. **R. Danicus.**

γ. Blättchen unterseits graugrün; sonst wie *Danicus*. **R. Quadicus.**

δ. Endblättchen schmal verkehrt-eilänglich, kurz gespitzt; Stacheln kräftig; Blüthen gross. **R. Schlechtendalii.**

b. Blüthenstand schmal, gedrungen; Kronblätter schmal. — Meist im Blüthenstande Stieldrüsen führend; Endblättchen eiförmig, allmählich zugespitzt. **R. Gremlii.**

2. Stacheln zahlreich, am Schössling kurz und breit, im Blüthenstande sehr fein. — Blüthenstand gedrungen, ohne Stieldrüsen. **R. silvaticus.**

b. Blätter vorwiegend 3zählig; Fruchtkelch aufrecht. — Blättchen klein-gesägt; Blüthenstand traubig, einfach oder am Grunde mit traubigen Aestchen. **R. myricae.**

88. (31.) **R. villicaúlis.** *h.* Eine Sammelart, die eine Gruppe eng verwandter Mittelglieder zwischen *R. rhamnifolius* und *R. vulgaris* einerseits, *R. gratus* und *R. pyramidalis* andererseits umfasst, vorzüglich charakterisirt durch sehr lange, kräftige, wenig geneigte Stacheln im Blüthenstande, ziemlich klein gesägte Blättchen und weichhaarige oder weichhaarig graufilzige Blattunterflächen. Ein Bastard, den ich durch Kreuzung von *R. gratus* und *R. bifrons* erzeugte, würde, wenn er wildwachsend gefunden wäre, zweifellos für eine Form des *R. villicaulis* gehalten sein.

R. villicaulis Köhler in Wh. et N. Rub. Germ. 43 t. XVII (1825). Focke Synops. Rub. Germ. 206. Nyman Consp. 217. Suppl. 106.

Zerfällt in eine Reihe von Rassen, von denen bei uns in Betracht kommen:

A. eu-villicaúlis. Schössling ziemlich hoch bogig, im Herbste mehr niedergebogen und mit liegender Spitze, am Grunde stumpfkantig, mit abstehenden Büschelhaaren und gedrängten, kleinen, kegeligen Stacheln, oberwärts scharfkantig, nach der Spitze zu gefurcht, mit lockerer, abstehender oder anliegender Behaarung, am Lichte meist braunroth. Stacheln kräftig, breit aufsitzend, lanzettlich, wenig geneigt, am Grunde zottig. Blätter mittelgross, meist gefingert 5zählig; Blattstiel oberseits flach, nur nach dem Grunde zu rinnig, mit zahlreichen sicheligen oder hakigen Stacheln bewehrt. Nebenblätter linealisch. Blättchen schlaff, mässig gross, ziemlich klein- und mässig tief-, nach vorn zu doppeltgesägt, unterseits blassgrün oder etwas grauschimmernd. Endblättchen 2—3mal länger als sein Stielchen, elliptisch bis rundlich, am Grunde kaum ausgerandet, vorn kurz zugespitzt. Aeussere Seitenblättchen mit mässigem Stielchen, meist kürzer als der Blattstiel. —

Blüthenzweige lang, oft auch 5zählige Blätter führend, mit langen Stacheln. Blüthenstand oft verlängert, im unteren Theile unterbrochen und durchblättert, wenig verjüngt, an der Spitze mehr gedrungen, mit genäherten Aestchen. Achse filzig-zottig, mit schlanken, sicheligen oder rückwärts geneigten Stacheln. Mittlere Aestchen sparrig abstehend, oberhalb der Mitte trugdoldig getheilt, 3- bis 7blüthig, die unteren und obersten aufrecht abstehend. Deckblätter klein, lineallanzettlich, die unteren dreispaltig. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter aussen graufilzig-zottig, so lang wie die nadelstacheligen Blüthenstielchen, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter breit elliptisch oder rundlich, in den Nagel verschmälert, blassrosa oder weiss. Staubblätter die Griffel überragend, vor und nach der Blüthe zusammenneigend. Fruchtknoten kahl oder mit einzelnen langen Haaren versehen. Früchte ansehnlich, gut entwickelt, ziemlich reichpflaumig.

Waldränder, Lichtungen und junge Holzschläge; auch in Gebüschen und Hecken. Durch das nördliche und mittlere Gebiet westlich der Weichsel verbreitet, aber nicht überall, häufig zwischen Oder und Elbe, sowie in Thüringen; in Böhmen; weiter westwärts noch um Regensburg und Augsburg, scheint aber in der Nähe der Alpen und im Schwarzwald nicht mehr vorzukommen. Die Angaben über das Vorkommen in Mähren habe ich nicht prüfen können, doch ist an ihrer Richtigkeit nicht zu zweifeln. Bl. Juli, Anf. August.

R. villicaulis A. *eu-villicaúlis* Focke in A. u. G. Syn. VI. 515 (1902). *R. insulâris* F. Areschoug Skåne's Fl. 2 Uppl. 570 (1881). Nyman Consp. Suppl. 107.

Der bisher nur von Gloggnitz in Unterösterreich durch Halácsy (ÖBZ. XL. 431 [1890] 4) beschriebene *R. Kellèri*[1]) soll dem *R. villicaulis* ähnlich sein.

Eine Mittelform zwischen *eu-villicaulis* und *incarnatus* ist *R. Megapolitánus*[2]) E. H. L. Krause; Verh. BV. Brandenb. XXVI. 14 (1884); in Norddeutschland verbreitet.

(Verbreitung der Rasse: Südl. Schweden, Dänemark, England.)

*|

B. incarnátus. Schössling wenig behaart, braunroth, mit zahlreichen langen, sehr kräftigen, lanzettlichen Stacheln. Blattstiele oberseits bis über die Mitte hinaus gefurcht, krummstachelig; Blättchen lederig, fein- und scharf-gesägt, oberseits dunkelgrün, kurzhaarig, unterseits durch kurzen Filz und anliegende Behaarung grauschimmernd, die jüngeren oft weissfilzig, die ausgewachsenen blasser, im Schatten grün. Endblättchen elliptisch bis verkehrt-eiförmig, am Grunde oft seicht ausgerandet. — Blüthenzweige mit 3zähligen Blättern und zahlreichen langen, kräftigen, pfriemlich-lanzettlichen Stacheln, ausserdem im unteren

---

[1]) Nach dem Entdecker Louis Keller, * 5. Oct. 1850 Wien (br.), Communallehrer daselbst.

[2]) Megapolitanus, Mecklenburgisch.

und mittleren Theile oft mehr oder minder stachelhöckerig. Blüthenstand ziemlich lang, nur im unteren Theile unterbrochen, mit entfernten, kurzen, unteren Aestchen. Achsen und Blüthenstiele kurz filzig-zottig, mit zahlreichen, langen Stacheln, zuweilen mit zerstreuten Stieldrüsen. Kelchbecher oft nadelstachelig und stieldrüsig. Kronblätter breit oder schmal elliptisch, hell rosa. Staubbeutel kahl. Sonst wie A. *eu-villicaulis*.

Waldränder und Hecken, vorzugsweise auf magerem Boden des Schwemmlandes im nordwestlichen Gebiet. Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Westfalen, Rheinland, Oberrheinische Ebene.

R. villicaulis B. *incarnatus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 516 (1902). *R. incarnatus* P. J. Müll. Pollichia XVI—XVII. 59. (1859). Flora XLII. 71 (1859). *R. stereacánthus*[1]) P. J. Müll. in Genev. Mém. Soc. Acad. Maine-et-Loire XXIV. 189 (1868), in Boulay Ronces Vosges 64 Nr. 47. *R. márchicus*[2]) E. H. L. Krause Verh. BV. Brandenb. XXVI. 15 (1884).

Am auffallendsten durch die schmalen Kronblätter und die unterseits entschiedener filzigen Blättchen von A. *eu-vill.* verschieden, doch bedingen auch der gedrungenere Blüthenstand und die stärkere Bewehrung eine abweichende Tracht. Die Stachelhöcker am unteren Theile der Blüthenzweige, sowie die Stieldrüsen im Blüthenstande sind unbeständig.

Bei der Form *rectangulátus* Maass in Focke Syn. Rub. Germ. 209 (1877) stehen die Stacheln im Blüthenstande rechtwinklig ab.

Eine stieldrüsige, rothgriffelige Form von der Ostseeküste ist *R. Obotríticus*[3]) E. H. L. Krause Verh. BV. Brandenb. XXVI. 15 (1884).

Kahler, mit griffelhohen Staubblättern, meist von gedrungenem Wuchs und breitblätterig ist *R. calvátus* Blox. in Kirby Fl. Leicest. 38 (1850). So hier und da in Nordwestdeutschland, dem *R. Selmeri* ähnlich.

(Verbreitung der Rasse: Nord-Frankreich.) *

C. Lángei[4]). Blättchen sehr scharf-gesägt, mit schmalen Zähnen; Endblättchen eilänglich bis schmal elliptisch; Blüthenstand verlängert, oft grossentheils durchblättert. Stacheln sehr lang. Staubbeutel meist mit einigen langen Haaren.

In Ostschleswig; selten in Holstein und Niedersachsen.

R. villicaulis C. *Langei* Focke in A. u. G. Syn. VI. 517 (1902). *R. Langei* G. Jensen[5]) in Sched. Friderichsen u. Gelert in Bot. Tidsskr. XVI. 67 (1887). Nyman Consp. Suppl. 106, 107.

In ausgeprägter Form eine sehr auffallende und charakteristische Pflanze, scheint aber ohne bestimmte Grenze durch Mittelformen mit *R. incarnatus* verbunden zu sein. In der Umgegend von Bremen kenne ich nur einen einzigen

---

1) Von *στερεός* dick und *ἄκανθα* Stachel.

2) In der Mark (Marchia) Brandenburg beobachtet.

3) Nach dem Slavischen Volksstamm der Obotriten im heutigen Mecklenburg.

4) S. II. S. 183 Fussn. 1; zu berichtigen ist, dass Lange am 3. April 1898 gestorben ist.

5) Auf Etiketten hatte Jensen früher den *R. silvatieus* als *R. Langei* benannt.

Stock dieser Form (Stubben b. Lesum), der 14 Tage später zur Blüthe gelangt als *R. incarnatus*.

(Verbreitung der Rasse: Oestl. Jütland.) |*|

D. atricaúlis. Schössling dunkelbraun; Blattstiel oberseits in seiner ganzen Länge rinnig; Blättchen mit breiten, oberflächlichen, kurz gespitzten Sägezähnen, unterseits graufilzig.

Bergwälder. Rheinprovinz, Rheinpfalz.

R. atrocaulis P. J. Müll. Pollichia XVI—XVII. 163 (1859). Focke Syn. Rub. Germ. 206, 209. Nyman Consp. 217.

Von *incarnatus* und *Langei* besonders durch die abweichende Bezahnung der Blättchen verschieden. Auf die rinnigen Blattstiele machte P. J. Müller in Wirtgen Hb. Rub. Rhen. ed. I. no. 143 aufmerksam.

(Verbreitung der Rasse: Nord-Frankreich.) |*|

Die drei genannten Rassen stehen einander sehr nahe und würden sich vielleicht als Abarten auffassen lassen. Es ist indess zu berücksichtigen, dass auch die Rasse A. nicht scharf gesondert ist. Bei Aussaat auf magerem Boden zeigen sie Annäherungen an *R. incarnatus*; auch giebt es Zwischenformen, die sich nach trockenen Zweigen nicht mit Sicherheit zu einer oder der anderen Rasse stellen lassen.

R. Selmeri vermittelt den Uebergang zu *R. vulgaris* (s. oben S. 484).

(Verbreitung der Art: Südl. Schweden; Dänemark; England.) |*|

Bastarde des *R. villicaulis*.

Mit *R. Gelertii*: s. oben S. 494.

Mit *R. Sprengelii*: s. bei dieser Art.

Mit *R. caesius*: wahrscheinlich nicht selten, wird auch von guten Beobachtern angeführt. Getrocknet schwer von dem Formenkreise des *R. divergens* zu trennen.

Kreuzungen mit *R. radula*, *R. pyramidalis*, *R. Koehleri* und anderen Arten hat man öfter zu finden geglaubt, doch fehlen darüber sorgfältige Beobachtungen.

Ein Bastard mit *R. hirtus* scheint der schlesische *R. Reichenbächii*[1]) (Köhl. in Wh. et N. Rub. Germ. 87 t. XXXVII [1825]. Focke Syn. Rub. Germ. 260. Nyman Consp. 217) zu sein.

89. (32.) **R. rhombifólius.** *h.* Schössling unterwärts rundlich, mit gedrängten kurzen Stacheln, im mittleren und oberen Theile mit ebenen oder schwach gewölbten Flächen, spärlich behaart. Stacheln breit aufsitzend, mit rückwärts geneigter Spitze. Blätter theils fussförmig-, theils gefingert-5zählig; Blattstiel mit sicheligen oder hakigen Stacheln, oberseits flach. Blättchen ziemlich regelmässig fein-doppelt-gesägt, oberseits dunkelgrün, striegelhaarig, unterseits durch Sternfilz und längere Haare weich, in der Jugend und bei Lichtstellung graufilzig, später graugrün oder im Schatten blassgrün. Endblättchen elliptisch, am Grunde abgerundet, oder rautenförmig, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert, seltener eiförmig bis herzeiförmig, immer in eine ziemlich lange Spitze auslaufend. Seitenblättchen

[1]) Nach L. Reichenbach s. II. S. 215 Fussn. 1.

nach dem Grunde zu keilig verschmälert, die mittleren ziemlich lang-, die äusseren sehr kurz-gestielt. — Blüthenstand ziemlich locker, unten unterbrochen, mit entfernten achselständigen, aufrecht abstehenden, verlängerten unteren und kurzen, wenigblüthigen oberen Aestchen. Achse kurz filzig, oft mit kräftigen Stacheln; Blüthenstielchen locker filzig, meist reichlich nadelstachelig. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter locker graufilzig, zurückgeschlagen. Kronblätter schmal verkehrteiförmig bis länglich, meist mit den Staubfäden lebhaft rosa. Blüthenstaub ziemlich zahlreiche, regelmässig geformte, aber kleine Körner enthaltend. Fruchtknoten meist kahl; Griffel am Grunde röthlich oder häufiger dunkelroth. Früchte eiförmig, ansehnlich, wohlschmeckend. Uebrigens wie *R. villicaulis*.

Auf frischem Waldboden, besonders an Bächen, aber auch an lichten Stellen in der Umgebung der Wälder. Nach Spribille in der Provinz Posen an verschiedenen Orten; übrigens vorzugsweise bekannt aus dem nordwestlichen Gebiete; nicht häufig in Schleswig-Holstein, zerstreut in Niedersachsen, Westfalen und der Rheinprovinz; wird in Belgien nicht fehlen. Nach Halácsy bei Pitten in Niederösterreich. Bl. Juli, Anf. August.

R. rhombifolius Wh. in Bönningh. Prodr. fl. Monast. 151 (1824). Focke Syn. Rub. Germ. 204. Nyman Consp. 217. *R. vulgáris δ. rhombifólius* Wh. et N. Rub. Germ. 38, 40 (1825).

Kräftige, an sonnigen Stellen wachsende Formen dieser Art stehen in den Merkmalen dem *R. villicaulis incarnatus* nahe, unterscheiden sich aber durch weniger kantige Schösslinge, schwächere und mehr gebogene Stacheln, schmälere Blättchen, einen lockereren und mehr oberhalb der Blätter entwickelten Blüthenstand, lebhaftere Blüthenfärbung u. s. w., wodurch eine wesentlich verschiedene Tracht bedingt wird. Die gewöhnlichen, im Halbschatten erwachsenen Stöcke des *R. rhombifolius* entfernen sich noch mehr von *R. villicaulis*. Von andern Arten zeigt *R. nemoralis* manche Aehnlichkeiten, doch ist die Blattgestalt auffallend verschieden.

(England; nördl. und mittl. Frankreich.) ⁂

90. (33.) **R. gratus.** ħ. Bei freiem Stande etwa 1 m hoch, zu Anfang des Winters belaubt, stieldrüsenlos. Schössling kräftig, bogig, kantig, mit gefurchten Flächen, sparsam behaart, später fast kahl, im Herbste zum Theil hingestreckt, mit den Spitzen wurzelnd. Stacheln gleichartig, mässig zahlreich, ziemlich kräftig, aus breitem Grunde schlank, leicht rückwärts geneigt. Blätter fast nur gefingert-5zählig; Nebenblätter breit linealisch, lang; Blattstiel oberseits flach, mit leicht gebogenen Stacheln. Blättchen ungleichmässig- und ziemlich grob-gesägt, oberseits striegelhaarig, unterseits kurzhaarig weich, mit eingestreuten Sternhärchen; Endblättchen breit eilänglich bis rundlich-elliptisch, mit abgerundetem oder seicht herzförmigem Grunde, allmählich ziemlich lang zugespitzt; äussere Blättchen ziemlich lang gestielt. Blüthenstand unterbrochen, oberhalb der Laubblätter kurz, mit gestielter Endblüthe und wenigblüthigen Aestchen. Achse und Blüthenstiele locker abstehend-behaart, mit ziemlich kleinen, nadeligen, geraden oder etwas geneigten Stacheln. Deck-

blätter gross; die unteren dreispaltig. Blüthen gross, bis 4—5 cm im Durchmesser. Kelchblätter unbewehrt, graugrün, weiss berandet, an der Blüthe zurückgeschlagen, später abstehend oder die junge Frucht umfassend. Kronblätter eilänglich, mit aufwärts gebogener Platte, hellrosa oder weiss, mit rosa Nagel. Staubblätter die Griffel überragend, vor und nach der Blüthezeit aufrecht, zusammenneigend; Staubfäden rosa; Pollenkörner gross, gleichförmig, mit wenigen verkümmerten gemischt. Griffel grünlich; Fruchtknoten kahl. Früchte reichpflaumig, gross, ellipsoidisch, wohlschmeckend, mit angenehmem Aroma. Fruchtsteinchen ziemlich klein und platt, im Profil halbkreisförmig.

In Waldungen und Gebüschen, in die Hecken des Culturlandes übergehend, vorzüglich auf leichtem, sandigem Boden. Im nordwestlichen Gebiet von Nordschleswig und der Gegend von Lübeck an durch Niedersachsen (bis zum Harz) und Westfalen zum Niederrhein und nach Belgien verbreitet; im Binnenlande auf dem Elbsandstein der sächsischen Schweiz. Auf dem Sandboden des niedersächsischen Tieflandes eine der häufigsten Arten. Bl. Ende Juni, Juli.

R. gratus Focke in Alpers Verz. Gefpfl. Stade 26 (1875). Syn. Rub. Germ. 213. Rogers Handb. Brit. Rubi 36. Nyman Consp. 217. Suppl. 106.

Hierher gehört als Rasse:

B. sciáphilus[1]). Schwächer als der Typus, mit stumpfkantigen, behaarten Schösslingen, durchschnittlich dünneren Stacheln und vorwiegend 3zähligen und fussförmig-5zähligen Blättern. Blüthenstände kurz, aber oft mit mehrblumigen Aestchen; die Achsen manchmal mit einigen Stieldrüsen. Blüthen rein weiss; Antheren behaart. Fruchtkelch regelmässig aufrecht und den Grund der Frucht umfassend.

Waldränder und lichtere Waldplätze, in die Hecken des Culturlandes übergehend. Auf dem Lehmboden des östlichen Schleswig-Holstein. — Bl. Juli.

R. gratus B. *sciaphilus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 520 (1902). *R. sciaphilus* J. Lange Fl. Dan. 51. 7 t. 302b (1883). Nyman Consp. Suppl. 107.

(Verbreitung der Rasse: Fünen.) |*|

(Verbreitung der Art: Jütland, zerstreut durch England, Schottland und Wales. Anscheinend kaum verschieden ist der südfranzösische *R. pérvagus* Sudre Herb.) *|

Bastarde des *R. gratus*.

Mit *R. bifrons*: s. S. 506.

Mit *R. macrophyllus*: ein mächtiger, reich blühender Strauch an einem Waldrande bei Stendorf unweit Bremen von mir beobachtet. Fruchtbar; würde sich nach trockenen Zweigen nicht deuten lassen.

---

1) Von *σκιά* Schatten und *-φίλος* -liebend.

Mit *R. caesius*: zart, mit lockerem Blüthenstande und sehr grossen Blumen. Die Stammarten finden sich nicht oft gesellig, der Bastard ist selten.

91. (34.) **R. leucánder**[1]). ħ. Sommergrün, vor Mitte des Winters entlaubt; Schössling anfangs aufrecht, später bogig, häufig kletternd, im Herbste oft grossentheils hingestreckt, stumpfkantig mit gewölbten oder ebenen Flächen, locker abstehend büschelhaarig, mit aus kurzem, breitem Grunde pfriemlich-lanzettlichen, rückwärts geneigten oder fast geraden Stacheln. Blätter gefingert-5zählig; Blättchen ungleich- und ziemlich grob sägezähnig, unterseits weichhaarig, die jüngeren oft graufilzig; Endblättchen aus breiterem, oft herzförmigem Grunde eiförmig oder elliptisch, meist mit langer, schmaler Spitze. Blüthenstand an den oberen Zweigen gedrungen, schmal, fast wehrlos, an den mittleren und unteren Zweigen verlängert, zusammengesetzt, ziemlich locker, am Grunde beblättert, mit aufrecht-abstehenden, mehrblüthigen Aestchen, von denen die mittleren trugdoldig getheilt sind. Achsen abstehend-graufilzig, mit zerstreuten Nadelstacheln. Blüthen ansehnlich; Kelchblätter aussen graugrün, zur Blüthezeit halb, nach dem Verblühen vollständig zurückgeschlagen. Kronblätter und Staubfäden weiss; Blüthenstaub reich an grossen regelmässigen Körnern. — Uebrigens dem *R. gratus* ähnlich.

Waldränder, Gebüsche und Hecken in der Ebene und im Hügellande. Nordwestliches Gebiet; in Niedersachsen bis zum Harz und in Westfalen, sowie am Niederrhein, zerstreut; häufig um Aachen, Eupen und Malmedy; verbreitet in Belgien. Bl. Ende Juni, Juli.

R. leucandrus Focke in Alpers Verz. Gef.pfl. Stade 27 (1875). Syn. Rub. Germ. 210. Nyman Consp. 217.

Von *R. gratus* durch den entwickelten Blüthenstand, zurückgeschlagene Fruchtkelche, länger gespitzte Blätter und viel reichlichere Behaarung verschieden. Formen des *R. sciaphilus* haben indess häufig eine grosse Aehnlichkeit mit *R. leucander*.

B. *procérus* (*R. procerus* P. J. Müll. Mém. Soc. Acad. Maine-et-Loire XXIV. 209 [1868] in Boulay Ronces Vosg. 7 Nr. 6 [1864]) ist in mancher Beziehung dem *R. leucander* ähnlich, hat jedoch kahlere Schösslinge und unterseits dicht weissfilzige Blätter. Noch nicht im Gebiete, aber nahe dessen Grenzen in Franz. Lothringen nachgewiesen.

(England; wird in Frankreich kaum fehlen.)

92. (35.) **R. macrophýllus**[2]). ħ. Schössling aus bogigem Grunde hingestreckt oder in Buschwerk bis zu 3—4 m Höhe kletternd, sehr lang und dick, unten abgerundet, oberwärts allmählich mehr kantig, mit gewölbten oder ebenen Flächen, zerstreut-abstehend behaart, an den Spitzen dicht weichhaarig. Stacheln am Grunde klein, gerade, pfriemlich, weiter oben mässig kräftig, breit aufsitzend, sichelig. Blätter gross, 5zählig; Blättchen weich, schlaff, ziemlich grob- und nach vorn zu ungleich-gesägt, mit gespitzten Zähnen, oberseits frisch grün, anfangs striegelhaarig, später fast kahl, unterseits

1) Von *λευκός* weiss und *ἀνήρ* Mann = Staubblatt.
2) Von *μακρός* lang, gross und *φύλλον* Blatt.

in der Jugend weichhaarig-graufilzig, später blassgrün. Endblättchen von verschiedener Gestalt, zugespitzt. — Blüthenstand oft sehr entwickelt, mit entfernten, achselständigen Seitenästchen beginnend, der obere blattlose Theil oft kurz. Aestchen aufrecht abstehend, die mittleren trugdoldig 3- bis 7blüthig, filzig-zottig, zuweilen Stieldrüsen führend, mit ziemlich zahlreichen, nadeligen, geraden oder leicht gebogenen Stacheln. Deckblätter schmal lineal, die unteren mit drei linealischen Zipfeln. Kelchblätter aussen zottig-graufilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter oft gross, verkehrteiförmig, blassrosa oder weiss. Staubblätter wie bei *R. gratus*. Fruchtknoten meist kahl. Früchte gross, süss.

In humosen Waldungen und im Gebüsch der Bachufer, durch das nördliche und mittlere Gebiet verbreitet. Bl. Ende Juni, Juli.

R. macrophyllus var. α. Wh. u. N. Rub. Germ. 35 t. XII (1825). Focke Syn. Rub. Germ. 215. Nyman Consp. 217. Suppl. 107.

Zerfällt in eine Reihe von Unterarten:

A. R. eu-macrophyllus. Stacheln verhältnissmässig schwach, kürzer als der Querdurchmesser des Schösslings, aus zusammengedrücktem Grunde mit kurzer gebogener Spitze. Endblättchen elliptisch oder fast rechteckig, mit breitem, seicht herzförmigem Grunde und aufgesetzter, dreieckiger Spitze. Stielchen länger als der halbe Blattstiel. Blüthenstand oft verlängert und nur unten beblättert. Blüthen meist weiss.

Ziemlich häufig im westlichen Gebiete von der Nordseeküste bis zum südlichen Schwarzwald; weiter östlich zerstreut, bis Elbing und im Süden bis zum Com. Hont in Ungarn vorkommend. Scheint in den Voralpen zu fehlen.

R. eu-macrophyllus Focke in A. u. G. Syn. VI. 522 (1902).

Eine wohl charakterisirte, meist leicht kenntliche Art, die zwar in den Grössenverhältnissen und der Blattgestalt etwas abändert, aber von der Weichselmündung bis zur Gironde und von Mittelungarn bis Irland im Wesentlichen in übereinstimmenden Formen verbreitet ist. Auf trocknem Boden nicht auffallend gross, an feuchten, humusreichen Waldstellen jedoch alle andern Europäischen Arten durch die Ueppigkeit des Wuchses und die grossen Blätter übertreffend. Blüthen mittelgross, mit hinfälligen Kronblättern. Unter den beschriebenen Formen verdient erwähnt zu werden: *R. piletóstachys*[1]) Gren. u. Godr. Fl. France I. 548 (1848). Nyman Consp. 217 Suppl. 107 mit drüsigen Blüthenstielen, vorzüglich im westlichen Gebiete vorkommend.

(Verbreitung der Unterart: Frankreich bis zu den Pyrenäen, England, Irland.) *

B. R. Dánicus. Endblättchen aus herzförmigem Grunde rundlich bis breit verkehrt-eiförmig, kurz gespitzt; Blüthenstand oft verlängert, oberwärts blattlos. Schössling meist reichlich behaart; Stacheln mässig kräftig.

---

[1]) Von *πιλητός* verfilzt und *στάχυς* Aehre.

In Schleswig-Holstein und Niedersachsen nicht selten, auch im Königreich Sachsen vorkommend; wohl weiter verbreitet.

R. Danicus Focke Abh. Natw. Ver. Bremen IX. 322 (1886). Bot. Tidsskr. XVI. 71 (1887). Nyman Consp. Suppl. 107.

In der Blattgestalt bald der Leitart, bald dem *Schlechtendalii* ähnlicher, aber durch die grössere Breite verschieden. Jüngere Blättchen sind mehr elliptisch. Die Behaarung der Blattunterflächen ist bald spärlicher, bald dichter. Bei Formen, die im Uebrigen nicht zu unterscheiden sind, kommen abstehende Fruchtkelche vor.

Aehnlich scheint *R. orbifólius* (Lefèvre in Herb.) zu sein; vgl. Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 51.

(Verbreitung der Unterart: Dänemark, England.) *|

C. R. Quádicus[1]. Blättchen unterseits dicht behaart, graugrün, das endständige breit herzeiförmig-rundlich, mit kurzer, aufgesetzter Spitze. Blüthenstand zuweilen mit einigen Stieldrüsen.

In den Kleinen Karpaten; in Niederösterreich.

R. macrophyllus subsp. *Quadicus* Sabransky in DBM. VII. 131 (1889).

(Verbreitung der Unterart: nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Pyrenäen; Frankreich; England; Irland; Dänemark.) *|

D. R. Schlechtendálii[2]. Stacheln lanzettlich, länger und stärker als bei der Leitart. Endblättchen länglich-verkehrt-eiförmig

---

[1]) Nach dem Volksstamme der Quadi, welcher zur Römerzeit in den Flussthälern der March und Waag wohnte.

[2]) Nach Diederich Friedrich Karl von Schlechtendal, * 24. Sept. 1767 Xanten, † 22. Febr. 1842 Paderborn, als Erster Präsident des Oberlandesgerichts daselbst, früher Stadtgerichtsdirector in Berlin, wo er als Freund Willdenow's (s. II. S. 628 Fussn. 1) sich um die Erhaltung von dessen Herbar verdient machte und das 1813 erschienene Supplementum zu dessen Enum. horti Berol. herausgab. Sonst veröffentlichte er nur wenig (u. a. über *Myosotis* in Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin VIII. 227 [1818]). Später erwarb er sich, in regem Verkehr mit Weihe (s. S. 458 Fussn. 3) und v. Bönninghausen, um die Flora Westfalens grosse Verdienste. Nach ihm benannte Willdenow (Sp. pl. III. 2125 [1803]) eine Compositengattung. Vgl. den in Linnaea 513 veröffentlichten Nachruf, den sein Sohn, Diederich Franz Leonhard, * 27. Nov. 1794 Xanten, † 12. Oct. 1866 Halle als Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens daselbst, 1819—1833 Custos des damals erst neubegründeten Kgl. Herbariums in Berlin, verfasst hat. Auch die wissenschaftliche Thätigkeit des letzteren war fast ausschliesslich der botanischen Systematik und Floristik zugewandt. Neben der vortrefflichen Phanerogamen und Kryptogamen behandelnden Flora Berolinensis, 2 Bände, Berol. 1823—4, hat besonders die mit seinem Freunde und Collegen, dem Dichter Adelbert von Chamisso, * 1781 Schloss Boncourt in der Champagne, † 1838 Berlin, durchgeführte Bearbeitung der von letzterem auf seiner Reise um die Welt gesammelten und anderer Tropisch-Americanischer Pflanzen, später zahlreiche Beiträge zur Flora von Mexico S.'s Ruf begründet. Auf die s. Z. von beiden Freunden in Linnaea II. durchgeführte Bearbeitung von *Potamogeton* wurde in Bd. I hingewiesen. Grosse Verdienste erwarb sich S. auch durch die Begründung und Leitung zweier werthvoller Zeitschriften, der Linnaea, von 1826 an Bd. I—XXXIV und der Botanischen Zeitung (mit H. v. Mohl) seit 1843 Bd. I—XXIV. Das von dem Vater begründete, von dem

mit schmal gestutztem Grunde und kurzer, aufgesetzter Spitze; Stielchen kürzer als der halbe Blattstiel. Blüthenstand meist kurz; Deckblätter lineal-lanzettlich. Kronblätter meist rosa oder weiss mit rosa Nagel und rosa Staubfäden. Blüthen auf feuchtem, fruchtbarem Boden sehr gross.

Im nordwestlichen Gebiete zerstreut. Nordschleswig (Friderichsen), Drögemühle bei Gardelegen (R. Hülsen), mehrfach in Westfalen, am Niederrhein.

R. Schlechtendalii Weihe in Bönngh. Prodr. Fl. Monast. 152 (1824). Wh. et N. Rub. Germ. 34. t. XI. Focke Syn. Rub. Germ. 218. Nyman Consp. 217. *R. amplificátus* Lees in Steele Handb. field bot. 58 (1847). *R. lophóphilus*[1]) G. Braun exs.

Die typische Weihe'sche Pflanze stellt die starke, grossblumige Form aus Gebüschen an Bachufern dar. Auf trocknem Boden geht dieselbe in die kleinere Form über, welche von G. Braun (a. a. O.) *R. lophophilus* genannt ist. *R. Fuxeensis*[2]) Sudre Bull. Ass. Franç. Bot. (1900) ist eine minder kräftig bewehrte Form.

(Verbreitung der Unterart: Frankreich, England.) *|

(Verbreitung der Art: Frankreich; England; Irland; Dänemark.) *|

Bastarde des *R. macrophyllus*.

Mit *R. gratus*: s. S. 520.

Mit *R. pyramidalis*: öfter beobachtet, doch scheinen sich manche Angaben auf stieldrüsige Formen des *R. macrophyllus* zu beziehen. Bedarf näherer Prüfung.

Mit den *Glandulosi*: in manchen Localformen, z. B. in *R. macrocardiophýllus*[3]) P. J. Müll. u. Wirtg. exs., in Focke Syn. Rub. Germ. 337 (1877) könnte man solche Kreuzungen vermuthen. Aus der Gegend von Freiburg i. Breisg. erhielt ich (durch Metz) Zweige einer Brombeerform, deren Deutung als *R. Bellardii* × *macrophyllus* mir sehr wahrscheinlich ist. Im Elzthale in Baden fand ich einen muthmaasslichen *R. Kaltenbachii* × *macrophyllus*.

Mit *R. caesius*: muthmaassliche Kreuzungen habe ich zuweilen gesehen; eine dem *R. macrophyllus* genäherte Form ist *R. dumetorum* f. *macrophila* G. Braun exs. 206.

93. (36.) **R. Grémlii**[4]). h. Schösslinge aus niedrigem Bogen hingestreckt, seltener kletternd, kantig, behaart, mit ziemlich gleichförmigen, rückwärts geneigten Stacheln, meist mit zerstreuten, bald spärlichen, bald zahlreichen Stieldrüsen oder Stachelchen besetzt. Blätter vorwiegend fussförmig-5zählig, mit dreizähligen und gefingert-5zähligen gemischt; Blättchen sehr ungleich-, meist grob- und scharf-, nach

Sohne fortgeführte Herbarium gehört jetzt dem Botanischen Institut in Halle. Vgl. A. de Bary BZ. XXV (1867). BV. Brand. IX. XXI. Ein Sohn D. F. L. v. S's., Diederich Hermann Reinhard v. S., * 28. Oct. 1834 Halle (br.), Assistent am Mineralog. Museum daselbst, lieferte werthvolle Beiträge zur Kenntniss der Pflanzengallen u. a. Uebers. der bis zur Zeit bekannten mitteleuropäischen Phytoptocecidien und ihrer Litt. Zeitschr. f. ges. Naturw. LV. 480. Die Gallbildung (Zoocecidien) deutscher Gefässpflanzen. Jahresb. Nat. V. Zwickau f. 1890. 1 (1891).

[1]) Von *λόφος* Hügel und *φίλος* -liebend.

[2]) Nach der Grafschaft Foix mit gleichnamiger Hauptstadt (lat. Fuxum); erstere fällt ungefähr mit dem heutigen Dép. de l'Ariège zusammen.

[3]) Von *μακρός* gross, *καρδία* Herz und *φύλλον* Blatt, wegen des herzförmigen Endblättchens.

[4]) S. S. 102 Fussn. 2.

vorn zu oft eingeschnitten-gesägt, beiderseits grün und behaart, in der Jugend oft unterseits graulich. Endblättchen drei- bis viermal länger als sein Stielchen, eiförmig oder eilänglich, am Grunde abgerundet oder ausgerandet, nach vorn zu allmählich lang zugespitzt. Blüthenstand schmal, mässig lang, am Grunde unterbrochen, oberwärts meist blattlos, gedrungen; die unteren Aestchen mehrblüthig, oft lang, die oberen kurz, abstehend. Achsen dicht abstehend-behaart, zerstreut nadelstachelig und meist spärlich stieldrüsig. Kelchblätter dicht graufilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter schmal, länglich-verkehrt-eiförmig, weiss oder etwas röthlich. Staubblätter die Griffel kaum überragend.

In Bergwaldungen, seltener in die Hecken übergehend. In den westlichen Karpaten, im Böhmerwald und Schwarzwald sowie in den nördlichen Vorbergen der ganzen Alpenkette. Nordwestliches Ungarn, Mähren, Unterösterreich bis zur Schweiz, Süddeutschland. Bl. Juli.

R. Gremlii Focke Syn. Rub. Germ. 266 (1877). Nyman Consp. 218. Suppl. 107.

Dem *R. silvaticus* ähnlich, aber durch stärkere und weniger zahlreiche Stacheln, tiefer und unregelmässiger gesägte Blättchen sowie durch das Vorkommen von Stieldrüsen abweichend. Die Stieldrüsen sind meistens nur spärlich vorhanden; bei getrockneten Zweigen, an denen man sie in grösserer Zahl findet, lässt sich gewöhnlich nicht erkennen, ob man eine individuelle Variation oder eine besondere Rasse oder ein Kreuzungsproduct vor sich hat. Es scheint indess eine *Radula*-Form des *R. Gremlii* zu geben. — Ueber *R. amphichlóros* vgl. unter der Gruppe der *Vestiti*.

Näher zu beachten ist:

B. indotátus. Kleiner und meist reichdrüsiger als *R. Gremlii*. Schössling meist kahl, Blätter dreizählig, Blättchen unterseits graufilzig, das endständige verkehrt-eirautenförmig; Blüthen rosa.

Süddeutschland, Schweiz, stellenweise häufig.

R. Gremlii B. *indotatus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 525 (1902). *R. indot.* Gremli ÖBZ. XXI (1871) 128.

(Verbreitung der Rasse: Wahrscheinlich im südlichen Frankreich.) *|?

(Verbreitung der Art: Wie die Rasse [der Typus nur im Gebiete].) *|

Bastarde des *R. Gremlii*.

Mit *R. bifrons*: in Niederösterreich von A. Kerner beobachtet.
Mit *Glandulosi*-Arten scheinen Kreuzungen häufig vorzukommen.

94. (37.) **R. Questiérii**[1]). ♄. Sommergrün; Schössling kantig, bräunlich, schwach bereift, kräftig bewehrt; Blätter 5zählig; Blättchen ungleich-grob-gesägt, unterseits behaart, kaum blasser grün als oberseits; Endblättchen länglich oder schmal verkehrt-

[1]) Nach dem Abbé Questier (Bonnet br.), † 4. Juni 1879 Thury-en-Valois bei Betz (Oise), Pfarrer daselbst, um die Flora der dortigen Gegend verdient.

eiförmig, lang zugespitzt. Blüthenstand verlängert, schmal, locker oder doch nur an der Spitze gedrungen, oft mit einfachen, schmalen Laubblättern durchsetzt; Achse graufilzig, mit kräftigen, abwärts gebogenen Stacheln, meist auch mit einigen Stieldrüsen. Blüthen ziemlich klein; Kelchblätter beiderseits dicht graufilzig, an Blüthe und Frucht vollständig zurückgeschlagen; Kronblätter rosa; Staubblätter die Griffel überragend.

Westl. Piemont (Rostan); übrigens im Gebiete noch nicht sicher nachgewiesen, doch erhielt ich eine sehr ähnliche Form durch Gravet aus der Gegend von Gedinne in Belgien; ist jedenfalls in den milderen Gegenden Belgiens zu erwarten. Bl. Juli.

R. Questierii Lefèvre u. P. J. Müll. Pollich. XVI—XVII. 120 (1859).

Durch die Bewehrung an *R. argenteus* erinnernd, aber durch die beiderseits grünen schmalen Blättchen und durch den langen Blüthenstand abweichend. Dem *R. vulgaris* in der Blattgestalt ähnlicher, aber durch Behaarung und Blüthenstand verschieden. Stimmt am nächsten mit *R. chlorothyrsos* überein, der sich jedoch durch breitere, unterseits in der Jugend reichlich behaarte Blättchen, durch mehr grünliche, weniger stark zurückgeschlagene Kelchblätter und kürzere Staubblätter unterscheidet. *R. Gremlii* ist in mehrfacher Beziehung ähnlich.

Eine der ausgezeichnetsten und beständigsten Arten unter den Europäischen Brombeeren.

(Frankreich, mit Ausnahme der östlichen Gegenden; zerstreut im südlichen und westlichen England.) ✻

Zweifelhaft und daher nur anhangsweise aufzuführen ist:

? ***R. latifólius.*** Unbereift, stieldrüsenlos; Schösslinge bogig-niederliegend, kantig, kahl. Blätter 5zählig, Blättchen breit, sich mit den Rändern deckend, beiderseits grün, mit kurzen Stielchen, die äusseren fast ungestielt; Endblättchen breit herzeiförmig, fast rundlich, plötzlich zugespitzt. Blüthenstände kurz, die ersten meist traubig, die späteren zusammengesetzt; Achsen zottig, mit zerstreuten, ziemlich schwachen Stacheln. Blüthen gross, rosa; Staubblätter die Griffel etwas überragend. Fruchtkelche abstehend. — Erinnert an *R. sulcatus* und *R. gratus*, getrocknet auch an *R. Wahlbergii*.

Unter der überreichen Menge von Brombeerformen, die mir Herr Götz aus dem Elzthale im Schwarzwald einsandte, fand ich auch Exemplare, die ich nur zu *R. latifolius* rechnen kann. Bestimmung nach wenigen trockenen Zweigen bleibt aber unsicher. Soll im Elzthale vereinzelt an verschiedenen Stellen wachsen.

R. latifolius Babgt. Man. Brit. Bot. ed. 3. 94 (1843). Rogers Handb. Brit. Rubi p. 25. — Bl. Juni, Juli.

(Schottland, Nord-England, Wales.) ✻?

95. (38.) **R. silváticus.** h. Bei freiem Stande kaum 0,5 m hoch, im Winter spät entlaubt. Schössling aus bogigem Grunde niederliegend, weithin kriechend, selten hoch kletternd, im Herbste reichlich verzweigt, am Grunde rundlich, steifhaarig, oberwärts flachseitig kantig, ziemlich dicht behaart, mit zahlreichen, gleichartigen, kurzen, breit aufsitzenden, rückwärts geneigten Stacheln. Blätter gefingert-5zählig. Blattstiel mit sicheligen Stacheln, oberseits flach; Blättchen ziemlich gleichmässig-, nach vorn zu doppelt-gesägt, oberseits reichlich striegelhaarig, unterseits auf den Nerven dicht behaart, grün; End-

blättchen eliptisch, mit abgerundetem Grunde, zugespitzt. — Blüthenzweige reichlich kleinstachelig. Blüthenstand ziemlich lang und dicht, zusammengesetzt, mit aufstrebenden unteren und mittleren Aestchen, nach oben verjüngt und dicht, zuweilen durchblättert. Achsen dicht abstehend behaart, mit zahlreichen winzigen Stacheln. Deckblätter oder deren Zipfel linealisch. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen filzig-zottig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter elliptisch oder verkehrt-eiförmig, mit anfangs aufgerichteter Platte, weiss, seltener blassrosa. Staubblätter beim Aufblühen die Griffel beträchtlich überragend, später ausgebreitet. Fruchtknoten an der Spitze bärtig-zottig. Früchte halbkugelig bis länglich, reichpflaumig, in kühlen Sommern nur zum Theil vollkommen reifend.

In Waldungen, an Waldrändern und buschigen Bachufern im nordwestl. Gebiet. Südl. Schleswig-Holstein, Altmark, Niedersachsen, nördl. Westfalen. Vom Niederrhein und aus Belgien sah ich noch keine Exemplare.

Angaben über das Vorkommen in Oesterreich sind zweifelhaft. Bl. Juni, Anf. August.

R. silvaticus Wh. u. N. Rub. Germ. 41 t. XV (1825). Focke Syn. Rub. Germ. 221. Rogers Handb. Brit. Rubi 41. Nyman Consp. 218. Suppl. 107.

Die sehr zahlreichen kleinen, im Blüthenstande besonders feinen Stacheln sind charakteristisch. *R. chlorothyrsos* ist ähnlich, hat aber kräftigere Stacheln, zerstreute Stieldrüsen, einen lockereren Blüthenstand, kürzere Staubblätter u. s. w. Bei *R. silvaticus* pflegen nur die tief entspringenden Blüthenstände reichlich durchblättert zu sein.

(England; wird von Boulay für Nordfrankreich angegeben; eine nahestehende Form sah ich auch aus der Gironde.) ✻

96. (39.) **R. myricae**[1]). *h*. Schössling aus bogigem Grunde niedergestreckt oder kletternd, unterwärts rundlich, nach oben zu mit gewölbten oder ebenen Seitenflächen, spärlich behaart, mit zerstreuten kurzen, aus breiterem Grunde pfriemlichen, rückwärts geneigten Stacheln. Blätter vorwiegend 3zählig, mit fussförmig- oder gefingert-5zähligen gemischt. Nebenblätter schmal lineal. Blättchen fast gleichmässig kleingesägt, oberseits striegelhaarig, mattgrün, unterseits weichhaarig, schimmernd; Endblättchen aus herzförmigem Grunde breit-eiformig oder elliptisch, zugespitzt; äussere Blättchen kurz gestielt. Blüthenstand traubig oder zusammengesetzt, mit traubig-mehrblüthigen, aufrecht-abstehenden unteren und 1—2blüthigen, oberen Aestchen. Deckblätter lanzettlich. Achse und Blüthenstiele kurzhaarig-filzig, mit zerstreuten, feinen Stachelchen. Blüthen klein: Kelchblätter aussen graugrün, kurzhaarig, nach dem Verblühen aufrecht, den Grund der Frucht umfassend. Kronblätter länglich, weiss. Staubblätter etwa den Griffeln gleich hoch, zur Blüthezeit und nach derselben aufrecht-

[1]) Von myrica oder merica, dem mittelalterlichen lateinischen Ausdruck für Heide; hier Name der Lüneburger Heide.

abstehend. Blüthenstaub ziemlich reich an vollkommenen Körnern. Fruchtknoten behaart. Früchte gut entwickelt.

Gehölzränder und Gebüsche in den Umgebungen von Soltau in der Lüneburger Heide. Muthmaasslich weiter verbreitet. Bl. Juli.

R. myricae Focke in Alpers Verz. Gef.pfl. Stade 27 (1875). Syn. Rub. Germ. 223.

Tracht und Blüthenstand der kleinen, drüsenreichen Arten. Erinnert an kleine Formen von *R. ramosus* (Briggs Journ. of Bot. IX [1871] 330 vgl. Rogers Handb. Brit. Rubi) und ist vielleicht in die Gruppe der *Egregii* einzureihen, die nur durch das Vorkommen von Stieldrüsen abweichen.

(*R. hesperius*[1]) Rogers Journ. of Bot. XXX [1896] 504 hat etwas breitere und gröber gesägte Blättchen, ist aber dem *R. myricae* sehr ähnlich; er wächst in Irland.)

Aendert ab

B. virescens mit 5zähligen Blättern, kleinen, schmal herzeiförmigen Endblättchen, zum Theil trugdoldigen Aestchen des Blüthenstandes, kurzen Staubblättern und abstehenden Fruchtkelchen. — Bisher nur in zerstreuten Stöcken an wenigen Stellen des Weserthals um Minden und Hameln beobachtet. Blattgestalt wie bei *R. macrophyllus*, doch sind die Blätter viel kleiner. — *R. myricae* B. *virescens* Focke in A. u. G. Syn. VI. 528 (1902). *R. virescens* G. Braun in Focke Syn. Rub. Germ. 224 (1877).

(Irland [der nahe verwandte *R. hesperius* vgl. oben]). ✻

7. *Sprengeliáni* (Focke Syn. Rub. 77, 241 [1877]. Nat. Pfl. III. 3). S. S. 451. Niedrig bogig, mässig kräftig, mit unterseits grünen Blättern und einem lockeren, fast immer Stieldrüsen führenden Blüthenstande. Staubblätter die Griffel nicht überragend; Fruchtkelch abstehend oder die Frucht umfassend. — Aeussere Seitenblättchen stets deutlich gestielt.

Die Abgrenzung gegen die *Silvatici* ist eine künstliche; insbesondere *R. chlorothyrsos* nimmt eine Mittelstellung ein, sodass er mit gleichem Rechte der einen wie der andern Gruppe zugezählt werden kann. Die typischen Arten *R. Arrhenii* und *R. Sprengelii* bilden indess einen unzweifelhaft selbständigen weiteren Formenkreis, der von *R. gratus* und *macrophyllus* vollständig getrennt erscheint. In vielen Eigenschaften, insbesondere in der Gestalt der Blätter und Stacheln, erinnern die *Sprengeliani* an die *Suberecti*, zu denen *R. hemistemon* den Uebergang macht.

Uebersicht der Arten und Unterarten.

A. Endblättchen eiförmig oder länglich-elliptisch.

I. Schösslingsstacheln lanzettlich; Blüthenstand straussförmig, lang und schmal, meist blattreich.

Blätter 5zählig; Kronblätter schmal und weiss; Blüthenstand verlängert. **R. chlorothyrsos.**

II. Schösslingsstacheln breit aufsitzend, kurz; Blüthenstand locker, sparrig.

a. Blättchen elliptisch, klein gesägt, kurz gespitzt; Blätter meist 3zählig.

---

[1]) Hesperius, Abendländisch.

Blüthenstand ziemlich lang, locker, nur am Grunde beblättert; Kronblätter rundlich; Staubblätter halb so hoch wie die Griffel. **R. Arrhenii.**

b. Blättchen eilänglich, grob gesägt, lang zugespitzt; Blätter meist 3zählig.

Blüthenstand kurz, sparrig; Kronblätter länglich; Staubblätter fast griffelhoch. — Schösslingsstacheln breit, gebogen; Blüthenstiele lang, filzig, spärlich bestachelt; Kronblätter meist lebhaft rosa. **R. Sprengelii.**

Schösslingsstacheln fast gerade; Blüthenstiele dicht nadelstachelig, verwirrt-behaart; Kronblätter weiss. **R. hemistemon.**

B. Endblättchen breit herzeiförmig, oder rundlich, unterseits oft grauhaarig.

Schösslingsstacheln ziemlich kurz, lanzettlich; Endblättchen aus breitem, ausgerandetem Grunde rundlich, kurz gespitzt; Staubblätter fast griffelhoch; Fruchtkelch abstehend. **R. Leyii.**

Schösslingsstacheln sehr kräftig, lang, lanzett-pfriemlich; Endblättchen breit-herzeiförmig oder eiförmig, lang zugespitzt; Staubblätter viel kürzer als die Griffel; Fruchtkelch locker aufgerichtet. **R. Cimbricus.**

97. (40.) **R. Arrhénii**[1]). h. Halb immergrün; während eines grossen Theils des Winters fast vollständig belaubt. Schössling aus bogigem Grunde zuweilen ziemlich hoch kletternd, meist niederliegend, rundlich-stumpfkantig, meist unverzweigt, abstehend behaart, mit zahlreichen kleinen, fast gleichförmigen, aus breiterem Grunde rasch verschmälerten, zurückgeneigten oder leicht gebogenen Stacheln. Blätter 5-zählig; Blattstiel mit sicheligen Stacheln, oberseits flach; Nebenblätter schmal linealisch. Blättchen fein- und scharf-gesägt, oberseits im Sommer hell-, im Winter dunkelgrün, unterseits blasser, mit vortretenden, braungelblichen Nerven; Endblättchen elliptisch, kurz gespitzt; äussere Seitenblättchen kurz gestielt. Blüthenzweige ziemlich lang, mit theils 3-, theils 5zähligen Blättern. Blüthenstand an schwachen Zweigen traubig, in der Regel zusammengesetzt, verlängert, ziemlich locker, nach oben wenig verjüngt, nur am Grunde beblättert, mit abstehenden, meist trugdoldig getheilten, 1—5blüthigen Aestchen. Achse und Blüthenstiele filzig, feinstachelig, drüsenlos oder mit zerstreuten oder zahlreichen Stieldrüsen, zuweilen auch mit ungleichen Drüsenborsten. Deckblätter schmal lineallanzettlich. Blüthen ziemlich klein. Kelchblätter aussen filzig, grünlich, nach dem Verblühen abstehend. Kronblätter rundlich, kurz benagelt, weiss, blassrosa angehaucht oder seltener grünlich, abfallend oder welkend und lange bleibend. Staubblätter den Grund des Stempelköpfchens umkränzend,

---

1) Nach Johan Pehr Arrhenius, Dr. phil., * 27. Sept. 1811 † 5. Sept. 1889 Järeda in Småland (Murbeck br.); veröffentlichte 1839 in Upsala eine Dissertation über die schwedischen *Rubi*: Ruborum Sueciae dispositio monographico-critica.

kaum die halbe Griffelhöhe erreichend. Blüthenstaub überwiegend aus regelmässigen Körnern bestehend. Fruchtknoten kahl; Griffel lange bleibend. Früchte vollkommen, mittelgross, reichpflaumig, würzig und wohlschmeckend.

In Waldungen und an Waldrändern, in die Hecken der Waldgegenden, aber kaum in die des offenen Landes übergehend. Von der Gegend von Flensburg an durch Schleswig-Holstein, Niedersachsen und das nördliche Westfalen verbreitet, südwärts bis Braunschweig, Hannover, Burgsteinfurt bekannt. In Belgien bisher nur abweichende Formen. Bl. Juli, Anf. August. Fruchtreife im September.

R. Arrhenii J. Lange Haandb. Dansk. Fl. 3 Udg. 386 (1864). Fl. Dan. t. 2720, 2833 fig. 4. Focke Syn. Rub. Germ. 242. Nyman Consp. 218. *R. Sprengelii β. Arrhenii* Lange Haandb. Dansk. Fl. 1. Udg. 309 (1851).

Aendert ab in der Menge der Stieldrüsen, die zuweilen ganz fehlen, zuweilen sehr zahlreich sind; auch die Nadelstacheln des Blüthenstandes sind mitunter zahlreich und gehen auf die Kelche über. In der Tracht und allen wesentlichen Merkmalen ist die Art sehr beständig, insbesondere in der Gestalt und Bezahnung der Blätter, im Blüthenstand, dem Bau der Blüthen und der Kürze der Staubblätter.

Nähere Untersuchung verdienen einige bisher nur in localer Verbreitung nachgewiesene Formen, die offenbar dem *R. Arrhenii* nahe verwandt sind:

B. chamae-Arrhenii[1]) sehr zarte Form; Schössling reichlich nadelstachelig, mit 3zähligen Blättern. — In den Belgischen Ardennen bei Louette-Saint-Pierre durch Gravet gesammelt. — *R. Arrhenii* B. *chamae-Arrhenii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 530 (1902). — Vielleicht nur eine verkümmerte Form des *R. Arrhenii*.

C. polyadénes[2]): Schösslingsblätter 3—5zählig; Endblättchen schmal elliptisch bis zungenförmig, vorn zu ungleich-grob-gesägt, unterseits auf den Nerven durch dichte Behaarung schimmernd. Blüthenstand reich an Stieldrüsen, übrigens nebst den Blüthen wie bei dem Typus, aber die Staubblätter oft nur wenig niedriger als die Griffel. — In den Belgischen Ardennen bei Louette-Saint-Pierre, Prov. Namur (Gravet). — *R. Arrh.* var. *polyadenes* Gravet in Herb. Focke in A. u. G. Syn. VI. 530 (1902).

D. arrheniánthus[3]): Schössling hoch bogig; Blätter grösser als bei *R. Arrhenii*; Endblättchen aus gestutztem oder herzförmigem Grunde elliptisch, mit langer, schmaler, aufgesetzter Spitze. Blüthenstand locker sparrig. Kronblätter weiss, an der Blüthe vertrocknend. Staubblätter den Griffeln fast gleich hoch, mit behaarten Antheren. Früchte gut entwickelt, mit abstehenden Kelchblättern. Stieldrüsen an Schössling und Blüthenast spärlich. — Bisher nur in Schleswig: in der Gegend von Husum (Gelert, Friderichsen). — *R. Arrhenii* D. *arrhenianthus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 530 (1902). *R. arrhenianthus* K. Friderichsen in Herb. — Eine Mittelform zwischen *R. Arrhenii* und den *Suberectis*.

An *R. Arrhenii* schliesst sich an die Unterart:

B. R. Leíjii[4]). Schössling aus niedrigem Bogen liegend, seltener kletternd, kantig, nach oben zu gefurcht, mehr oder minder dicht

---

[1]) Von *χαμαί* am Boden, zwerghaft.

[2]) Von *πολύς* viel und *ἀδήν* Drüse.

[3]) Zusammengesetzt mit *ἄνθος* Blüthe.

[4]) Nach Wilhelm Ley, † 184?, Pharmaceut; botanisirte u. a. um Trier (vgl. Loehr, Flora XXV. 108) und Eupen; sammelte mit besonderem Eifer *Rubus*-Formen.

behaart, braunroth, am Grunde mit gedrängten kleinen, weiter oben mit zahlreichen grösseren, kurz lanzettlichen Stacheln, oft auch mit einigen Stieldrüsen. Blätter 3zählig und fussförmig-5zählig; Blattstiel oberseits flach; Nebenblätter an den unteren Blättern lineallanzettlich, an den oberen linealisch. Blättchen etwas lederig, ungleich-grob- und nach vorn zu doppelt-gesägt, oberseits lebhaft grün, wenig behaart, unterseits weichhaarig bis grauschimmernd. Endblättchen aus seicht herzförmigem Grunde rundlich, kurz gespitzt. Blüthenstand mässig entwickelt, oft durchblättert, mit entfernten achselständigen, aufrecht abstehenden unteren und mehr gedrängten, kurzen oberen Aestchen. Achse und Blüthenstiele abstehend behaart, mit zerstreuten, die Haare wenig überragenden Stieldrüsen und ziemlich zahlreichen, pfriemlichen Stacheln besetzt. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen graufilzig, meist drüsig, nach der Blüthe abstehend; Kronblätter breit elliptisch oder eiförmig, blassrosa. Staubblätter den Griffeln annähernd gleich.

Waldränder, Lichtungen und Hecken. In Deutschland bisher nur an der äussersten Westgrenze, um Aachen, Eupen und Malmedy gefunden; weiter verbreitet in den Belgischen Ardennen (Gravet). Bl. Juli.

R. Leyi Focke Syn. Rub. Germ. 268 (1877). Nyman Consp. 218. *R. Letendrei*[1]) Boulay Assoc. Rubol. no. 568.

Belaubung lebhaft an *R. rosaceus* erinnernd; die Pflanze zeigt aber auch Aehnlichkeiten mit *R. pyramidalis* und *R. Arrhenii*.

(Verbreitung der Unterart: Nordöstl. Frankreich.) *|

(Verbreitung der Art: der Typus bisher nur im Gebiete [vgl. die Unterart *R. Leyii*]). *|

98. (41). **R. Sprengelii**[2]). h. Sommergrün; im Spätherbste schon fast entlaubt. Schössling aus bogigem Grunde niederliegend oder kletternd, selten hoch ansteigend, im Spätsommer stark verzweigt, rundlich-stumpfkantig, ziemlich dicht abstehend-behaart, manchmal stachelhöckerig, zuweilen auch mit längeren Stieldrüsen. Stacheln ziemlich kräftig, zusammengedrückt, breit, durch die rückwärts gebogene Spitze sichelig. Blätter vorwiegend 3zählig, mit eingestreuten, 4—5zähligen, die an sehr kräftigen Stöcken vorherrschen können. Blatt-

[1]) Nach den Abbé Letendre, * 1828 † 1886, Grand Quevilly bei Rouen, verdienstvollem Mykologen.

[2]) Nach Kurt Polykarp Joachim Sprengel, * 3. Aug. 1766 Boldekow Kr. Anklam, † 15. März 1833 Halle als Professor der Medicin und Botanik, einem der fruchtbarsten und vielseitigsten Gelehrten seiner Zeit. Von seinen botanisch-systematischen Werken haben wenigstens für ihre Zeit Bedeutung: Florae Halensis tentamen novum. Hal. Sax. 1806 ed. 2. 1832. Species Umbelliferarum minus cognitarum Hal. 1818 und besonders die Editio XVIII von Linné's Systema vegetabilium, 5 Bände. Götting. 1825—8. Höher geschätzt sind noch jetzt seine historischen Werke, neben der Geschichte der Medicin Historia rei herbariae, 2 Bde. Amstelod. 1807—8 und Geschichte der Botanik, 2 Theile. Altenburg u. Leipzig 1817—8.

stiel krummstachelig, oberseits flach; Nebenblätter lineal. Blättchen schlaff, unregelmässig grob-sägezähnig, oft fast eingeschnitten gesägt, oberseits grasgrün, unterseits blasser, beiderseits zerstreut behaart, ohne Sternhärchen; Endblättchen etwa dreimal länger als sein Stielchen, eilänglich, elliptisch oder fast rhombisch, am Grunde oft seicht ausgerandet, vorn in eine breite, verlängerte Spitze auslaufend; die äusseren Seitenblättchen verhältnissmässig lang gestielt. — Blüthenzweige meist ziemlich kurz, mit dreizähligen, im Blüthenstande mit einfachen Blättern, krummstachelig. Blüthenstand kurz, an schwachen Zweigen traubig, an den normalen reichblüthig, sparrig und locker, mit dünnen, langen, abstehenden, meist trugdoldig-getheilten Aestchen. Achsen dichthaarig, filzig, mit spärlichen schwachen Stacheln und gewöhnlich mit einigen Stieldrüsen. Deckblätter schmal lanzettlich. Blüthen klein; Kelchbecher manchmal etwas stieldrüsig und stachelborstig; Kelchblätter langgespitzt, zuweilen laubig, aussen graugrün, nach dem Verblühen abstehend. Kronblätter verkehrt-eilänglich, meist klein und schön rosa. Staubblätter kaum die Griffelhöhe erreichend, nach dem Verblühen vertrocknend; vollkommene Pollenkörner mässig zahlreich. Fruchtboden und Fruchtknoten behaart. Frucht klein, wenigpflaumig, glänzend, von den abstehenden Kelchblättern locker umfasst.

In Laub- und Nadelwaldungen, in die Gebüsche und Hecken des offenen Landes übergehend, vorzugsweise auf leichtem Lehm- und Sandboden. In Norddeutschland und Belgien weit verbreitet. Von der Frischen Nehrung (Kahlberg) durch das nördliche Pommern, Brandenburg, Königr. Sachsen, Thüringen und das nördliche Franken bis zum Rhein bei Koblenz und zu den Ardennen, sowie in grösserer Häufigkeit im ganzen Nordwesten des Gebiets verbreitet.

Bl. Ende Juni bis Anf. August.

R. Sprengelii Wh. in Flora II. 18 (1819). Wh. et N. Rub. Germ. 32. X. Focke Syn. Rub. Germ. 244. Rogers Handb. Brit. Rubi 46. Nyman Consp. 218.

Kenntlich an den sparrigen Blüthenständen, den dünnen Blüthenstielen und den kleinen, fast immer lebhaft rosa gefärbten Blüthen; auch die Blattgestalt und die kurzen, breiten Stacheln sind charakteristisch. Im Allgemeinen sehr beständig und gegen alle andern Arten gut abgegrenzt. Im Westen indessen, insbesondere in den Belgischen Ardennen, treten abweichende Formen auf. Bemerkenswerth ist neben dem Typus:

B. turfáceus. Schössling niederliegend, wenig behaart, oft mit Drüsenhöckern und Stieldrüsen; Blüthenstand schmal, verlängert, nach oben verjüngt, oft reichlich stieldrüsig; Staubblätter reichlich so hoch wie die Griffel; Kronblätter weiss oder blassrosa. — Auf humusreichem Waldboden der Belgischen Ardennen. — *R. Sprenglii* var. *turfaceus* Gravet in Herb., Focke in A. u. G. Syn. VI. 532 (1902).

Genevier's Beschreibung des *R. Sprengelii* deutet auf eine abweichende stieldrüsenlose Form mit längeren Staubblättern. Besser stimmen die Angaben von Boulay (Rouy u. Camus Fl. France VI. 46) zu der typischen norddeutschen Pflanze, doch ist die nordfranzösische Form kahler und drüsenärmer,

hat auch stärker kantige Schösslinge und geradere Stacheln. Hierher gehört *R. nemócharis*[1]) P. J. Müll. in Jahresb. Pollich. XVI—XVII. 191 (1859).

(Südl. Dänemark, England, Irland, nordöstl. Frankreich.)

*

Bastarde des *R. Sprengelii.*

Mit *R. villicaulis*: durch kräftige Bewehrung und breite herzeiförmige Blättchen auffallend. Ich sah solche Formen aus Angeln (Gelert) und dem südl. Westfalen (Utsch); beide stammten wohl von der Unterart *incarnatus*. (Derbyshire in England).

Mit *R. vestitus*: in England; bisher nicht aus dem Gebiete gesehen.

Mit *R. foliosus*: Teutoburger Wald; vgl. Abh. Natw. Ver. Bremen V. 5. 10. Nach Boulay gehört hierher sein *R. coronatus*, der in den Belgischen Ardennen vorkommt.

Mit *R. caesius*: Schössling rundlich, schwach bereift; Blätter 3zählig, schön grün; Blüthenstand locker, sparrig, reichblüthig; Blüthen ziemlich gross, blassrosa, unfruchtbar. — Zerstreut; beobachtet i. Kgr. Sachsen (H. Hofmann), bei Rathenow (R. Hülsen), bei Bremen (Focke).

99. (42.) **R. hemistémon**[2]). ħ. Schössling aus bogigem Grunde niederliegend, kantig, mehr oder minder behaart, mit ziemlich zahlreichen kurzen, kaum gebogenen Stacheln. Blätter 3zählig oder an kräftigen Stöcken überwiegend 5zählig; Blättchen ungleich-scharf-gesägt, oberseits fast kahl, unterseits grün, zerstreut-behaart; Endblättchen eilänglich, meist sehr lang zugespitzt. Blüthenstand an den obersten Zweigen des Stammes oft traubig, sonst zusammengesetzt, kurz, oft bis nahe unter die Spitze durchblättert, mit achselständigen, mehrblüthigen Aestchen; Blüthenstiele verwirrt-behaart, dicht bestachelt, oft mit spärlichen, kurzen Stieldrüsen, die an den Stielen der blüthenständigen Blätter häufiger sind. Blüthen ziemlich klein. Kelchbecher oft nadelstachelig. Kelchblätter und Kronblätter wie bei *R. euchloos*, Staubblätter die halbe Griffelhöhe erreichend oder etwas länger. Fruchtknoten kahl. Früchte gut entwickelt.

Gebüsche und Waldränder. Nach G. Braun zu Horst bei Mennighüffen, Regbz. Minden; im südl. Westfalen und der angrenzenden Rheinprovinz bei Freudenberg und Gummersbach (Utsch, Bräucker); Jorat bei Lausanne (Favrat). Bl. Juli.

R. hemistemon P. J. Müll. in Boulay Ronces Vosg. no. 3, 3 (1868). Rouy u. Camus Fl. France VI. 18, nicht Genevier! *R. Barbeyi*[3])

---

1) Von *νέμος* Hain und *χάρις* Reiz, Zierde.

2) Von *ἡμί* halb und *στήμων* Staubblatt, wegen der nur die halbe Griffellänge erreichenden Staubblätter.

3) Nach William Barbey, * 14. Juli 1842 Genthod Ct. Genf (br.), in Valleyres bei Orbe (Ct. Waat) und La Pierrière bei Chambésy (Genf), jetzigem Besitzer der Gärten und Sammlungen seines Schwiegervaters E. Boissier (s. II. S. 535 Fussn. 3), welche er in der seiner Villa bei Genf benachbarten Besitzung aux Jordils prachtvoll aufgestellt hat, fortführt und den Botanikern in der liberalsten Weise benutzbar macht. B. hat neben seinen eigenen Arbeiten als freigebiger Maecen sich um die botanische Wissenschaft verdient gemacht. Er bereiste einen grossen Theil Europas und des Orients und unterstützte die Reisen anderer Forscher. Ich nenne von seinen (z. T. mit seiner Gattin) in Lausanne erschienenen Veröffentlichungen besonders Herborisations au Levant 1880 und Florae Sardoae compendium mit Beiträgen von P. Ascherson

Favrat u. Gremli in Bull. Soc. Vaud. XVII. 505 (1881). *R. Braeuckéri*[1]) G. Braun Exs. *R. Sprengelii* × *fissus* Utsch Herb.

Dem *R. Sprengelii* ähnlich, aber durch viele Merkmale, insbesondere durch den Blüthenstand, mehr an *R. plicatus* erinnernd. Genevier hat eine Form des *R. plicatus* für *R. hemistemon* gehalten.

(Westabhang der Vogesen bei St. Dié und Rambervillers; aus England nicht sicher bekannt, doch sah ich sehr ähnliche Formen aus Hants und Merionethshire.) *

100. (43.) **R. chlorothyrsos**[2]). Schössling aus bogigem Grunde niederliegend oder kletternd, ziemlich dick und kräftig, unten rundlich, oberwärts flachseitig-kantig, ziemlich dicht abstehend-behaart, meist mit einigen Stieldrüsen. Stacheln mässig kräftig und zahlreich, fast gleich, breit aufsitzend, übrigens lanzettlich, rückwärts geneigt. Blätter 5zählig; Blattstiel mit leicht gebogenen Stacheln; Nebenblätter linealisch. Blättchen häutig, schlaff, ungleich-grobgesägt, oberseits striegelhaarig, unterseits auf den Nerven behaart, auf der Fläche blassgrün, etwas sternhaarig; Endblättchen elliptisch, mit abgerundetem Grunde und langer Spitze. — Blüthenstand lang und schmal, meist bis über die Mitte hinaus oder bis zur Spitze mit einfachen Laubblättern durchsetzt, mit rechtwinkelig abstehenden, meist dreiblüthigen, nach oben zu einblüthigen Aestchen. Achsen dicht abstehend behaart, mit zahlreichen nadeligen Stacheln und zerstreuten, in den Haaren verborgenen Stieldrüsen. Blüthen unscheinbar, unter den Blättern des Blüthenstandes versteckt. Kelchblätter aussen graugrün und zottig, locker zurückgeschlagen oder abstehend, zur Zeit der Fruchtreife völlig zurückgeschlagen. Kronblätter klein, länglich-verkehrt-eiförmig, weiss oder grünlich weiss. Staubblätter beim Aufblühen etwa griffelhoch, später deutlich kürzer. Fruchtknoten kahl. Fruchtstände nickend oder hängend; Früchte gut entwickelt, kugelig oder länglich, reichpflaumig.

Auf leichtem, humosem oder etwas mergeligem Boden an lichten Waldplätzen und Waldrändern, auch in die angrenzenden Hecken übergehend. Selten bei Rostock in Mecklenburg und in Schleswig-Holstein; häufig und verbreitet in der niedersächsischen Tiefebene. Aus Westfalen noch nicht bekannt, aber schwerlich fehlend. Angeblich bei Hradek nächst Sloupnice im nordöstlichen Böhmen; vielleicht ist *R. chaerophyllus* gemeint. Bl. Juli; Früchte im September.

R. chlorothyrsos Focke Abh. NV. Bremen II. 462 (1871). Syn. Rub. Germ. 263. Nyman Consp. 218.

---

und E. Levier, 1885. Epilobium genus a cl. Ch. Cuisin illustr. 1885. Lydie, Lycie, Carie 1890. Mit C. Stefani und C. J. Forsyth Major Samos 1892. Karpathos 1895. Mit Forsyth Major: Halki 1894. Ich bin B. für werthvolles Material und sonstige Unterstützung meiner Arbeiten zu Dank verpflichtet. A.

[1]) Nach Theodor Bräucker, * 1. Apr. 1815 Hof Langenscheid bei Halver, Kr. Altena, † 3. Mai 1882 Derschlag Kr. Gammersbach (F. Wirtgen br.), Lehrer daselbst, Kenner und Bearbeiter von *Rosa* und *Rubus*.

[2]) Von χλωρός grün und θύρσος Strauss; wegen des durchblätterten Blüthenstandes.

Einerseits mit *R. Sprengelii*, andererseits mit *R. silvaticus* verwandt. Ist im Gegensatz zu *R. silvaticus* eine gute Fruchtpflanze. Am nächsten steht der westeuropäische *R. Questierii* (S. 525).

(Dänemark, südl. Schweden als *R. Scanicus*[1]) Aresch. Skånes Fl. ed. 2. 570 [1881]. Bot. Not. 1881, 158.) Nyman Consp. Suppl. 107. [*]

101. (44.) **R. Cimbricus**[2]). ♄. Schössling bogig aufstrebend, im Herbste verzweigt und mit liegenden Spitzen, stumpfkantig, braunroth, spärlich behaart, mit fast gleichartigen, kräftigen, aus breitem Grunde schmal lanzettlichen, rückwärts geneigten Stacheln, meist auch mit zerstreuten Stieldrüsen. Blätter an kräftigen Stämmen überwiegend fussförmig- oder gefingert-5zählig; Blattstiel mit sicheligen Stacheln, oberseits seicht gefurcht; Nebenblätter schmal linealisch. Blättchen derb, scharf- und nach vorn zu ungleich-grob-gesägt, oberseits dunkelgrün, fast kahl, unterseits durch dichte, schimmernde Behaarung blassgrün bis graugrün. Endblättchen etwa dreimal länger als sein Stielchen, aus breitem, ausgerandetem oder herzförmigem Grunde eiförmig, allmählich lang zugespitzt. Aeussere Seitenblättchen kurz gestielt. — Blüthenstand mässig entwickelt, häufig durchblättert, mit 1- bis 3blüthigen Aestchen. Achsen und Blüthenstiele filzig-zottig, zerstreut drüsenborstig, reichlich nadelstachelig. Blüthen mittelgross. Kelchblätter aussen graugrün, nach dem Verblühen abstehend, später die Frucht locker umfassend. Kronblätter rundlich, seltener länglich, blassrosa. Staubblätter kurz, etwa die halbe Griffelhöhe erreichend. Früchte vollkommen entwickelt, gross.

In Waldungen und in Hecken waldiger Gegenden. Längs der Schleswig-holsteinischen Ostküste, sowie zerstreut im Flussgebiete der Elbe von Chemnitz bis zur Nordseeküste, insbesondere bei Hohenstein-Ernstthal und bei Waldenburg (H. Hofmann), Tangermünde (Hülsen), Bergen a./Dumme (Stölting), Bederkesa (Focke) Bl. Juli, Anf. August.

R. Cimbricus Focke Abh. NV. Bremen IX. 334 (1886). Friderichsen u. Gelert Bot. Tidsskr. XVI. 84 (1887).

Von *R. Arrhenii* und *Sprengelii* durch stärkere Schösslinge und viel derbere Stacheln abweichend. Erinnert in Blattgestalt und Bewehrung an *R. affinis*, in der Behaarung der Blattunterflächen an *R. pyramidalis*, im Blüthenstand an *R. gratus*, in den Blüthen an *R. Arrhenii*. Der die Frucht umfassende Kelch ist für eine so kräftige Art ungewöhnlich. [*]

8. *Egrégii* (Frider. u. Gel. Bot. Tidsskr. XVI. 51 (1887). *Adenóphori*[3]) Focke Syn. Rub. Germ. 78. 247 [1877] z. T.). S. S. 451. Schösslinge niedergestreckt oder kletternd, im mittleren Theile meist stumpfkantig, unbereift, wenig behaart, oft mit Stieldrüsen oder Stachelhöckern. Blätter grossentheils 3zählig oder unvollkommen 5zählig; Blättchen klein-gesägt, unterseits kurzhaarig, grün oder die jüngeren weisslich; Endblättchen rundlich,

1) In der Schwedischen Provinz Schonen (Skåne) beobachtet.
2) S. II. S. 357 Fussn. 1; anfangs nur auf der Cimbrischen Halbinsel gefunden.
3) Von *ἀδήν* Drüse und *-φορος* tragend.

breit elliptisch oder verkehrt-eiförmig, mit kurzer, aufgesetzter Spitze. Blüthenstand entwickelt, fast immer stieldrüsig. Staubblätter die Griffel überragend.

In dieser Gruppe sind vorläufig zwei verschiedene Formenkreise vereinigt, von denen der eine, der durch *R. egregius* und *R. cunctator* vertreten wird, in nahen Beziehungen zu *R. ramosus*, vielleicht auch zu *R. longithyrsiger*, zu stehen scheint. Der zweite Formenkreis ordnet sich um *R. mucronatus*. Durch die rundlichen, kleingesägten, kurz gespitzten Blättchen ist er dem *R. rhamnifolius* ähnlich, durch niedrigen Wuchs und Stieldrüsen abweichend. Die dem *R. rhamnifolius* nächstverwandten Arten *R. pulcherrimus* und *R. porphyracanthos* stellen Uebergänge dar. Die *Egregii* in ihrer Gesammtheit bilden eine Mittelgruppe zwischen *R. rhamnifolius* und den *Radulae*. Von den *Apiculati* unterscheiden sie sich durch Gestalt und Bezahnung der Blättchen.

Die von mir in Syn. Rub. Germ. zusammengestellte Sammelgruppe der *Adenophori* ist von Friderichsen und Gelert, neuerdings auch von Rogers, mit dem Namen *Egregii* bezeichnet worden. Ich habe jetzt vorgezogen, die Gruppe aufzulösen, indem ich einen Theil der drüsenführenden Arten den nächstverwandten drüsenlosen Arten beiordnete, während ich den Rest in die beiden Gruppen *Egregii* und *Apiculati* vertheilte. Meine Gruppe *Egregii* ist daher viel enger umgrenzt als die von Rogers.

Uebersicht der Arten und Unterarten.

A. Blüthenstand lang, nur am Grunde beblättert, spitzgipfelig; Fruchtkelch zurückgeschlagen.
   I. Blüthenstand schmal, nach oben zu dicht. **R. egregius.**
   II. Blüthenstand am Grunde sparrig und auch oberwärts locker. **R. cunctator.**

B. Blüthenstand unterbrochen, flachgipfelig; Fruchtkelch abstehend oder locker zurückgebogen.
   I. Blüthenstand locker, meist traubig endigend, spärlich bewehrt. **R. mucronatus.**
   II. Blüthenstand oberwärts dicht, mit filzig-zottigen Achsen, reichlich bewehrt. **R. Drejeri.**

102. (45.) **R. egrégius.** h. Schössling verhältnissmässig dünn, hart, aus bogigem Grunde langgestreckt, niederliegend oder häufiger kletternd, in hohem Buschwerk 3—4 m hoch steigend, unten rundlich, oberwärts kantig, manchmal streckenweise gefurcht, sparsam behaart, oft drüsig, zuweilen drüsenhöckerig-rauh, hellgrün oder an der Lichtseite roth angelaufen. Stacheln ziemlich zahlreich, fast gleich, kurz, aus breitem Grunde bald verschmälert, rückwärts-geneigt oder leicht gebogen. Blätter überwiegend 3zählig, an kräftigen Trieben oft grossentheils fussförmig-4- bis 5zählig, selten gefingert 5zählig. Blattstiel oberseits mit undeutlicher seichter Rinne. Nebenblätter linealisch. Blättchen klein, an sonnigen Standorten lederig, im Winter lange bleibend, ziemlich gleichmässig fein- und scharf-gesägt, oberseits striegelhaarig, grasgrün, unterseits auf den Nerven anliegend behaart und auf den Flächen sternhaarig, in der Jugend dünn weissfilzig, später verschleiert-blassgrün. Endblättchen verkehrt-

eiförmig mit kurzer, aufgesetzter Spitze, seltener mehr eiförmig, zugespitzt. Blüthenstand lang und schmal bei guter Entwicklung am Grunde mit langen, aufrecht abstehenden, achselständigen, traubigen Seitenästchen, nach oben zu verjüngt, mit kurzen, abstehenden, 1- bis 3blüthigen Aestchen; schwache Zweige mit kurzen, traubigen Blüthenständen. Achse und Blüthenstiele kurzhaarig-graufilzig, mit mässig zahlreichen, ungleichen, feinen, nadeligen Stacheln, in der Regel auch mit kurzen, den Filz kaum überragenden Stieldrüsen. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen grau- bis weissfilzig, mitunter drüsig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter verkehrt-eiförmig, mit aufwärts gebogener Platte, weiss. Staubblätter die Griffel überragend, nach dem Verblühen zusammenneigend. Früchte gut entwickelt, aus etwa 15—20 Steinfrüchtchen zusammengesetzt, wohlschmeckend. Steinchen im Profil fast halbkreisrund, stark zusammengedrückt.

An Waldrändern, besonders aber an buschigen Lehnen der Bachthäler an Abhängen nnd Steilufern. Schleswig-Holstein, Niedersachsen bis Hannover, nördl, Westfalen. Ausserhalb dieses zusammenhängenden Gebiets anscheinend auch in Belgien: Louette-Saint-Pierre, Prov. Namur (Gravet) und im Schwarzwald: Elzthal (A. Götz). Bl. Juli.

R. egregius Focke Abh. NV. Bremen II. 463 (1871). Syn. Rub. Germ. 253. Nyman Consp. 216. Suppl. 106.

In Nordwestdeutschland eine scharf von allen anderen Brombeeren geschiedene Art.

(Dänemark.) |*|

Bastarde des *R. egregius*.

Mit *R. caesius*: Häufig; lebend leicht kenntlich. *R. egregiusculus* Friderichsen in Herb.

Mit *R. fragrans*: bei Burgsteinfurt in Westfalen.

103. (46.) **R. cunctator**[1]). h. Immergrün. Schössling behaart und oft stieldrüsig, mit aus kurzem, breitem Grunde pfriemlichen, rückwärts geneigten Stacheln und 3—5zähligen Blättern; Blättchen fein-gesägt, unterseits meist graufilzig-schimmernd; Endblättchen elliptisch oder verkehrt-eiförmig, kurz gespitzt. Blüthenstand verlängert, locker und sparrig, nach der Spitze zu verjüngt, nur am Grunde beblättert; Aestchen aufrecht-abstehend, meist erst über der Mitte getheilt, die mittleren trugdoldig 3- bis mehrblüthig. Achse und Blüthenstiele angedrückt-graufilzig und locker kurzhaarig, mit spärlichen oder zahlreichen Stieldrüsen und zerstreuten, schwachen Nadelstacheln. Blüthen klein. Kelchblätter aussen weissfilzig, zurückgeschlagen; Kronblätter klein, verkehrt-eiförmig; Staubblätter griffelhoch oder kürzer.

In Bergwäldern des westlichen Gebiets. Südl. Bayern bei Tutzing am Starnberger See (Gremli). Schwarzwald, insbesondere im Elzthal (Götz) und auf dem Rosskopf südl. von Freiburg i. B. (Mez); nördl. Schweiz: Elgg und Effretikon, Cant. Zürich (Keller). Anscheinend

[1]) Wörtlich Zauderer, wegen der späten Blüthezeit.

nicht wesentlich verschieden ist der Schweizer *R. monticolus* (s. unten) von Luzern und vom Albis bei Zürich. Bl. Juli, August.

R. cunctator Focke Syn. Rub. Germ. 281 (1877). *R. monticolus* Focke in Hallier-Wohlfarth-Koch Syn. I. 760 (1891), wahrscheinlich auch Gremli in ÖBZ. XXI (1871) 127 nicht Boulay Ronces Vosges 91 n. 71 (1868).

Verwandt mit *R. egregius* und mit dem englischen *R. ramosus*. Von *R. egregius* vorzüglich durch den viel lockereren Blüthenstand und die kleinen Blüthen verschieden. Aendert ab mit sehr kleinen Stacheln; etwas abweichend sind Formen aus dem Elzthale mit schmalen Blättchen und kräftigen Stacheln.

Der ursprüngliche *R. cunctator* zeichnet sich aus durch oberseits dicht striegelhaarige, unterseits anliegend-seidig-weissschimmernde Blättchen. Bei einigen Schweizer Formen fehlt der seidige Filz der Blattunterflächen, bei den Schwarzwäldern und einzelnen Schweizerischen die dichte Behaarung der Blattoberseiten. Der ursprüngliche *R. cunctator* hat ferner eine reichliche Menge von Nadelstacheln im Blüthenstande. Bei den vielfach wechselnden Combinationen dieser Merkmale scheint die Unterscheidung besonderer Varietäten nicht thunlich.

Aus dem Schwarzwalde sah ich eine drüsenreiche Form, welche in der Mitte zwischen *R. cunctator* und *R. podophyllos* zu stehen schien. [*]

104. (47.) **R. mucronatus.** ♄. Schössling aus niedrigem Bogen hingestreckt oder kletternd, unterwärts rundlich, in der Mitte stumpfkantig, zerstreut abstehend behaart oder fast kahl, mit mehr oder minder zahlreichen Stieldrüsen und Stachelhöckern besetzt. Stacheln meist mässig zahlreich, ungleich, lanzettlich, leicht rückwärts geneigt. Blätter 3zählig oder fussförmig-4- bis 5zählig. Nebenblätter linear-lanzettlich, mit verschmälertem Grunde. Blattstiel mit gebogenen Stacheln. Blättchen etwas lederig, an den 5zähligen Blättern sich mit den Rändern deckend, meist ziemlich fein- und gleichmässig-gesägt, oberseits matt grün, striegelhaarig, unterseits blassgrün, reichlicher behaart, die jüngeren oft grau schimmernd. Endblättchen 2—3mal länger als sein Stielchen, aus seicht herzförmigem Grunde rundlich-verkehrt-eiförmig, plötzlich kurz gespitzt. Blüthenzweige mit breiten Blättern. Blüthenstand verlängert, unterwärts locker mit entfernten, achselständigen Aesten, der obere Theil blattlos, kurz, gedrungen, mit sparrigen Aestchen und flachgewölbtem Gipfel. Achse und Blüthenstiele filzig-zottig, mit mehr oder minder zahlreichen Stieldrüsen und mit meistens spärlichen, schlanken, oft nadeligen Stacheln. Die oberhalb der Blattachseln stehenden Aestchen 1- bis 3-, selten mehrblüthig. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter aussen graugrün, berandet, filzig und drüsig, nach dem Verblühen locker zurückgeschlagen oder abstehend. Kronblätter elliptisch, blassrosa oder weiss. Staubblätter die Griffel etwas überragend. Fruchtknoten kahl oder mit einigen langen Haaren.

Gehölzränder, Hecken und Gebüsche im östlichen Schleswig-Holstein. Bl. Ende Juni, Juli.

R. mucronatus Bloxam in Kirby Fl. Leicest. 43 (1850). Rogers Handb. Brit. Rubi 55. *R. mucronulatus* Bor. Fl. d. Centre Fr. ed. 3. II. 196 (1857). Nyman Consp. 220.

Durch die breiten, rundlichen, klein gesägten Blätter sowohl dem *R. rhamnifolius* als dem *R. vestitus* sich nähernd, aber von beiden Arten durch die überwiegend 3zähligen oder unvollkommen 5zähligen Blätter verschieden. Blattunterflächen nicht oder doch nur in der Jugend graufilzig.

Im westlichen Europa in einer Reihe verschiedener Unterarten (*R. oligócladus*[1]) P. J. Müll. u. Lefèv. Pollichia XVI—XVII. 134 [1859]. *R. parcepilósus* Sudre Excurs. Pyrén. 13 [1898]. *R. alpinus* Sudre a. a. O. 17 [1898]. *R. Lusitanicus*[2]) Murr. Journ. of Bot. XXVI. 178 [1888] u. s. w.) oder sehr nahe stehender Arten auftretend. Innerhalb des Gebietes lassen sich nur zwei Abarten unterscheiden, die beide zum Tppus gehören:

A. *atrichanthéros* (E. H. L. Krause in Prahl Krit. Fl. Schl. Holst. II. 61 [1889]): weniger kräftig mit kurzen Stacheln und unbehaarten Staubbeuteln; mehr an der Ostküste von Schleswig-Holstein.

B. *drejeriformis* (K. Friderichsen Bot. Centr.bl. LXX [1897] 407. Erichsen NV. Hamb. VIII. 31 [1900]): kräftig, mit längeren, lanzettlichen Stacheln und behaarten Staubbeuteln; mehr in der Mitte der Halbinsel.

(Dänemark, England, Irland, westl. Frankreich; in Portugal eine verwandte Art oder Unterart.) *|?

Bastard des *R. mucronatus*.

Mit *R. caesius* in Ostschleswig.

Verwandt mit *R. mucronatus* ist:

R. Drejeri[3]). Dem *R. mucronatus* ähnlich. Stacheln wenig ungleich, kräftig, lanzettlich, gerade oder rückwärts geneigt. Blätter überwiegend 5zählig; Blattstiel mit sicheligen Stacheln; Nebenblätter lineal; Blättchen fein gesägt, unterseits oft dünn sternfilziggrau; Endblättchen 4mal länger als sein Stielchen, aus seicht herzförmigem Grunde elliptisch, manchmal mehr eiförmig, manchmal verkehrt eiförmig, mit aufgesetzter, kurzer Spitze; äussere Blättchen kaum gestielt. Blüthenstand ziemlich lang und schmal, mit kurzen, abstehenden Aestchen, unterwärts unterbrochen, im oberen Theile gedrungen. Achse abstehend zottig, mit zahlreichen, ungleichen Stieldrüsen und Stachelchen, sowie mit sicheligen oder hakigen, ziemlich kleinen Stacheln. Blüthen wie bei *R. mucronatus*. Fruchtkelch anfangs abstehend oder den Grund der Frucht umfassend, zur Reifezeit meist zurückgebogen. Früchte gut entwickelt.

An Hecken und Waldrändern; verbreitet in Ostschleswig; übrigens im nordwestl. Gebiete sehr zerstreut; gefunden bei Langenhorn in Holstein (Erichsen), bei Harzburg am nordwestl. Harzrande (Kretzer), bei Louette-Saint-Pierre, Prov. Namur in Belgien (Gravet). Bl. Juli, Anf. August.

R. Drejeri G. Jensen Fl. Dan. fasc. 51. 7 t. 3023 (1883). Nyman Consp. Suppl. 107.

---

[1]) Von *ὀλίγος* wenig und *κλάδος* Ast.

[2]) Lusitánicus, Portugiesisch.

[3]) Nach Salomon Thomas Nicolai Drejer, * 15. Febr. 1813 Eveldrup bei Viborg (Jütland), † 21. April 1842 Kopenhagen, Verf. von Flora excursoria Hafniensis. Hafn. 1838. Rev. crit. Caricum bor. inventarum Hafn. 1841 und Symbolae Caricologicae Lips. 1844.

Eine geringe Abänderung scheint *R. anisacanthus* (G. Braun exs.) zu sein. Eine ähnliche Pflanze beobachtete ich bei Bederkesa zwischen Unterelbe und Wesermündung; über die wirkliche Zusammengehörigkeit wage ich nach diesem vereinzelten Vorkommen keine Meinung auszusprechen.

(Dänemark, Schottland, Nord-England; im südlichen und mittleren England findet sich statt dessen die zartere und meist drüsenreichere Unterart *Augustini*[1]) Focke in A. u. G. Syn. VI. 540 [1902]. *R. Leyanus*[1]) Rogers Journ. of Bot. XXX. 81 [1894] nicht *R. Leyii* [S. 530].) *|

8. *Grandifolii* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 451, 540 [1902]. *Vestiti* Focke Syn. Rub. Germ. 78, 285 [1877] z. T.). Stattliche oder mittelkräftige Pflanzen mit am Grunde breiten, zusammengedrückten Stacheln und mit zahlreichen Stieldrüsen und Drüsenborsten, spärlich behaart. Blättchen unterseits fast kahl oder angedrückt filzig. Blüthenstand umfangreich, zusammengesetzt, locker, traubig endigend.

Von den *Vestiti* durch die geringe Behaarung, von den *Radulae* durch die langen Drüsenborsten verschieden. Bei den typischen Arten finden sich keine Stachelborsten und kleine Stacheln, wohl aber bei *R. Lejeunei* und *R. napaeus*, die sich in der Bewehrung den *Kochleriani* nähern. Der umfangreiche lockere, meist nach oben stark verjüngte Blüthenstand unterscheidet sie aber von denselben.

Die beiden typischen Arten der Gruppe sind *R. grandifolius* von Madeira und der Mediterrane *R. incanescens*, dessen Verbreitung bis in den Südwesten des Gebiets hineinreicht. Ausser dieser Art finden sich in Europa verschiedene Formen, welche durch einen umfangreichen, meist traubig endigenden Blüthenstand, fast gleichartige, von den Drüsen und etwaigen Stachelborsten geschiedene Stacheln, lange Drüsenborsten und ungleiche Stieldrüsen ausgezeichnet sind.

Die dem *R. grandifolius* ähnlichsten westeuropäischen Formen scheinen noch gar nicht beschrieben zu sein. Es fehlt ferner eine übersichtliche Darstellung der übrigen hierher gehörigen, sich an *R. Lejeunei* reihenden Glieder der Gruppe, von denen nur wenige bis in das Gebiet der Mitteleuropäischen Flora vordringen.

Uebersicht über die Arten und Unterarten.

A. Blättchen unterseits graufilzig, mit kurzer Spitze.
  I. Blüthenstand sehr gross, am Grunde umfangreich; Endblättchen elliptisch oder verkehrt-eiförmig. **R. incanescens.**
  II. Blüthenstand mässig, am Grunde wenig breiter; Endblättchen am Grunde herzförmig. **R. napaeus.**

B. Blättchen unterseits grün, seltener mit sehr dünnem, angedrückten Filz.
  I. Endblättchen länglich-verkehrteiförmig, lang zugespitzt. **R. Lejeunei.**
  II. Endblättchen aus breitem, herzförmigem Grunde elliptisch, kurz gespitzt. **R. euprepes.**

105. (48.) **R. incanescens.** ♄. Schössling anfangs aufrecht, später bogig, am Grunde rundlich, oberwärts stumpfkantig, zuweilen etwas gefurcht, in der Jugend meist bereift, kahl, mit zerstreuten, zuweilen

[1]) Nach dem Rev. Augustin Ley, * 3. Apr. 1842 Hereford (br.), Vicar in Sellack bei Ross, Herefordshire.

auch mit zahlreichen Nadelborsten und Drüsenborsten, sowie mit zerstreuten oder zahlreichen ungleichen, lanzettlichen, geraden oder leicht gebogenen, gelbbraunen Stacheln, von denen die stärkeren am Grunde beträchtlich verbreitert sind. Blätter gross, überwiegend fussförmig-5zählig, zum Theil auch gefingert oder dreizählig. Blattstiel fast stielrund, oberseits nicht gefurcht, kahl oder behaart, mit Drüsenborsten und sicheligen Stacheln, meist röthlich; Nebenblätter fädlich, drüsig gewimpert. Blättchen sämmtlich gestielt, unregelmässig kerbig-gesägt, mit stachelspitzigen Kerbzähnen, oberseits kahl, unterseits dünn angedrückt-graufilzig; Endblättchen von wechselnder Gestalt, meist breit elliptisch, kurz zugespitzt, aber auch verkehrt-eiförmig, mit aufgesetzter Spitze, am Grunde meist ausgerandet. Blüthenstand reich entwickelt, nur am Grunde beblättert, meist verlängert und nickend, nach oben zu verjüngt; die unteren Aestchen lang, aufstrebend, unregelmässig traubig, die oberen abstehend, kurz, wenigblüthig, die obersten einblüthig; Achsen und Blüthenstiele dicht filzig-zottig, grauröthlich, mit zerstreuten oder zahlreichen pfriemlichen Stacheln, sowie mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen und Drüsenborsten. Blüthen langgestielt, mittelgross. Kelchblätter concav, aussen weissfilzig-zottig, nicht drüsig, an Blüthe und Frucht locker zurückgebogen. Kronblätter elliptisch oder länglich, weiss. Staubblätter die Griffel anfangs überragend, bald ausgebreitet. Staubfäden weiss, Staubbeutel blassgelblich. Pollenkörner klein, sämmtlich gleich und wohlgebildet. Fruchtknoten kahl, Griffel grünlichweiss. Früchte aus nicht sehr zahlreichen spreizenden, bei der Reife schwarzen Steinfrüchtchen zusammengesetzt, säuerlich.

Buschige Klippen und eingeschnittene Rinnsale im Mittelmeergebiete. An der Ligurischen und Provençalischen Küste stellenweise. Bl. Mitte Mai bis Mitte Juni; Fruchtreife Ende Juni, Juli.

R. incanescens Bertoloni Fl. Ital. V. 223 (1842). E. Burnat Fl. Alpes marit. III. 14. *R. maritimus* De Not. Mem. Acad. sc. Turin 2. Ser. IX. 133 (1848). *R. Numidicus*[1]) Focke Abh. NV. Bremen IV. 175 (1874). *R. Atlanticus*[2]) Pomel Nouv. mat. Fl. Atl. II. 314 (1875). Battandier u. Trabut Fl. d'Alg. II. 302.

Durch den stattlichen, lockeren Blüthenstand und die frühe Blüthezeit auffallend. Die Kronblätter und Staubfäden sind rein weiss, aber die Blüthenrispen erscheinen aus der Ferne wegen der Färbung der Achsen röthlich. In den einzelnen Merkmalen ziemlich veränderlich; auch findet sich bei gewissen Formen mischkörniger Blüthenstaub, so dass an Abänderung durch Hibridisation gedacht werden kann. Ist übrigens mit wenigen Arten vergesellschaftet und blüht früher als sie.

Verwandtschaft mit *R. incanescens* zeigt der Formenkreis des *R. vagus*, der zu *R. hirtus* hinüberleitet.

(An der Mittelmeerküste, seltener mehr landeinwärts, in Arragonien, Südfrankreich und Toscana; in Algier in den Gebirgen der Provinz Constantine.) *|

[1]) Numidicus, aus dem alten Numidien, dem östlichen Theile des heutigen Algier.
[2]) Hier: im Atlasgebirge (im weitesten Sinne) einheimisch.

Bastardformen.

Mit *R. rusticanus*: Mittelform; wenig drüsig. Blüthen lebhaft rosa. Vollblüthe während *R. incanescens* abblüht, *R. rusticanus* noch nicht die ersten Blüthen erschlossen hat. — Von mir zu Paraggi bei Portofino in Ligurien ein einzelner Strauch zwischen den Stammarten beobachtet.

Es scheint auch Kreuzungen mit *R. tomentosus* zu geben.

106. (49.) **R. Lejeunei** [1]). ħ. Schössling aus bogigem Grunde liegend, seltener kletternd, abgerundet-kantig, mehr oder minder locker kurzhaarig, mit zerstreuten oder gedrängten Stieldrüsen und Stachelchen, sowie mit ungleichen, schlanken, aus breitem Grunde schmal lanzettlichen oder pfriemlichen Stacheln. Nebenblätter schmal linealisch. Blätter 3zählig und fussförmig 5zählig; Blättchen mittelgross, nicht tief-, aber ungleich- und scharf-gesägt, oberseits frisch grün, zerstreut-behaart, unterseits etwas blasser und flaumig, seltener angedrückt-sternfilzig; Endblättchen aus abgerundetem oder ausgerandetem Grunde verkehrt-eiförmig bis schmal elliptisch, ziemlich lang zugespitzt. Aeussere Seitenblättchen schmal, kurz gestielt. Blüthenzweige am Grunde oft sehr ungleichstachelig. Blüthenstand locker, an den oberen Zweigen kurz, an den tief entspringenden verlängert und durchblättert; Endblüthe lang gestielt. Achsen abstehend-kurzhaarig, mit zahlreichen, die Haare kaum überragenden Stieldrüsen, zerstreuten Drüsenborsten und Stachelchen, sowie mit ungleichen, schlanken, zurückgeneigten Nadelstacheln. Aestchen unregelmässig verzweigt, die unteren meist traubig-mehrblüthig, die mittleren oft trugdoldig-3blüthig, die oberen 2blüthig oder einfach; Blüthenstielchen lang und dünn. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter kurz bespitzt, aussen kurz filzig, graugrün, schmal weissberandet, mit einigen Stieldrüsen und Nadelstacheln, an Blüthe und Frucht locker zurückgeschlagen. Kronblätter meist breit elliptisch, schön rosa, seltener weiss. Staubblätter die Griffel überragend.

Waldungen, Gebüsche der Waldgegenden, buschige Lehnen. In Norddeutschland nur an der äussersten Westgrenze bei Malmedy, mehr verbreitet im südl. Belgien; im Schwarzwald und in der Schweiz bisher noch keine zweifellos typische Formen nachgewiesen, dagegen in den Thälern der Cottischen Alpen im westlichen Piemont. Bl. Mitte Juli bis August; im Süden früher.

R. Lejeunei Wh. u. N. in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 633 (1825). Rub. Germ. 79 t. XXXI. Focke Syn. Rub. Germ. 316. Nyman Consp. 219. Suppl. 107.

Von der Gruppe der *Vestiti* sind die typischen Formen durch die geringe kurze Behaarung verschieden, aber durch *R. festivus* eng mit ihr verknüpft. Es giebt ferner Pflanzen, deren Schösslinge ebenso reichlich behaart sind wie die des *R. obscurus*, während der lockere Blüthenstand und die langen Drüsenborsten an dessen Aestchen für die Zugehörigkeit zu *R. Lejeunei* sprechen, zumal da auch die übrigen Merkmale, insbesondere die Blattgestalt, gewöhnlich auf die nämliche Art hinweisen.

---

[1]) S. II. S. 430 Fussn. 3.

Der in Westeuropa weit verbreitete, wenn auch in den nördlicheren Gegenden nur zerstreut vorkommende *R. Lejeunei* ist durch den lockern Blüthenstand, die langen, schmalen Stacheln und die Drüsenborsten gut gekennzeichnet, wird aber von vielerlei Uebergangsformen begleitet, welche die Abgrenzung gegen *R. hystrix*, *R. festivus*, Formen des *R. obscurus* sehr schwierig machen.

Der in der Gruppe der *Apiculati* aufzuführende *R. glaucovirens* erscheint in mancher Beziehung als ein östlicher Vertreter des *R. Lejeunei*.

(Westl. England; Frankreich; nordwestl. Spanien.) [*]

Bastarde.

Kreuzungen des *R. Lejeunei* scheinen häufig zu sein, sind aber noch nicht sicher nachgewiesen.

R. coronatus N. Boulay Exs. nicht Lefèvre, der getrocknet einige Aehnlichkeit mit *R. Lejeunei* hat, wird von Boulay selbst als ein *R. foliosus* × *Sprengelii* gedeutet.

An *R. Lejeunei* schliessen sich folgende Kleinarten:

B. R. napaéus[1]. Schössling niedrig bogig, stumpfkantig, mit gewölbten oder ebenen Flächen, kahl oder spärlich behaart, mit zahlreichen ungleichen Drüsenborsten oder Stachelborsten und ziemlich kräftigen, schlanken, schmal-lanzettlichen, rückwärts geneigten Stacheln. Blätter gross, meist fussförmig-5zählig; Blattstiel mit etwas sicheligen Stacheln; Nebenblätter fädlich; Blättchen ungleich-gesägt, unterseits angedrückt-graufilzig, seltener weichhaarig oder kurzhaarig, blassgrün; Endblättchen aus herzförmigem oder gestutztem Grunde elliptisch oder fast rundlich, kurz zugespitzt. Stielchen der Seitenblättchen am Blüthenast sehr kurz. Blüthenstand mässig entwickelt, ziemlich locker, mit einblumigen oberen Aestchen. Achsen kurzhaarig-filzig, mit ungleichen Stieldrüsen, Drüsenborsten und langen Nadelstacheln. Blüthen mässig gross; Kelchblätter aussen graufilzig und stieldrüsig. Kronblätter rosa, Staubblätter die Griffel überragend.

In Waldschluchten, auf frischem Waldboden und im Gebüsch an Seeufern in den Alpengegenden, besonders in wärmeren Lagen und an der Südseite. Von mir am Fusse des Rigi am Vierwaldstätter See, sowie um Lugano (Sorengo) und Luino gefunden, muthmaasslich weiter verbreitet. Bl. Ende Juni, Juli.

R napaeus Focke in A. u. G. Syn. VI. 543 (1902).

Blattunterflächen bald fast weissfilzig, im Alter blassgrün, bald von Anfang an grünlich; Stieldrüsen bald kürzer, bald länger, die Drüsenborsten zahlreich oder spärlich. — Durch die breiten Blättchen und die Blattgestalt oft an *R. rosaceus* erinnernd, Behaarung wie bei *R. adornatus* oder selbst bei *R. obscurus*, während der Blüthenstand und die Bewehrung Verwandtschaft mit *R. Lejeunei* verrathen.

(Verbreitung der Kleinart: bisher nur im Gebiete.) [*]

C. R. eúprepes[2]. Schössling aus niedrigem Bogen hingestreckt, mehr oder minder kantig, wenig behaart, mit zerstreuten Stieldrüsen und ziemlich kräftigen, am Grunde breiten, rückwärts geneigten oder

---

1) *ναπαῖος* in Waldthälern wohnend.

2) *εὐπρεπής* ansehnlich.

leicht gebogenen Stacheln. Blätter 3zählig und unvollkommen 5zählig; Nebenblätter schmal lineal-lanzettlich, drüsig gewimpert; Blättchen ziemlich gross, sämmtlich gestielt, unregelmässig- und nach vorn zu doppelt-gesägt, beiderseits grün und kurzhaarig, das endständige aus breitem, herzförmigem Grunde elliptisch oder verkehrt-eiförmig, kurz gespitzt. Blüthenstand mässig entwickelt; die unteren Aestchen achselständig, traubig-wenigblüthig, die oberen genähert, oft einblüthig; Achsen und Blüthenstiele filzig-kurzhaarig, mit kurzen Stieldrüsen und spärlichen Stacheln. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen graugrün; Kronblätter elliptisch, rosa; Staubblätter die Griffel überragend; Fruchtknoten mit einigen Haaren.

In kleinen waldigen Schluchten des Ligurischen Apennin oberhalb Pegli bei Genua (Focke), wohl weiter verbreitet. Bl. Ende Juni, Juli.

R. euprepes Focke Abh. NV. Bremen XIV. 75 (1897).

Verwandt mit *R. napaeus*, aber viel kahler und drüsenärmer.

9. *Vestiti* (Focke Abh. NV. Bremen I. 276 [1868]). Niedrig bogig oder kletternd, bis zu Anfang des Winters belaubt. Schösslinge dicht abstehend-behaart, oft verwirrt-zottig, in der Regel mit Sternhärchen und mit zerstreuten, selten zahlreichen Stieldrüsen, die durch Stachelhöcker oder flächenständige Stachelchen ersetzt werden können. Grössere kantenständige Stacheln ziemlich gleich, meist schmal. Blättchen klein-gesägt, oberseits meist dicht striegelhaarig, im Alter manchmal kahl werdend, unterseits durch reichliche, etwas abstehende Behaarung weich, oft grau- oder weissfilzig und schimmernd. Blüthenstand straff, meist ziemlich lang und gut entwickelt, mit trugdoldigen, mittleren Seitenästchen; Achsen nadelstachelig, dicht abstehend behaart, meist mit ziemlich zahlreichen das Haarkleid wenig überragenden oder darin verborgenen Stieldrüsen, selten mit langen Drüsenborsten. Staubblätter griffelhoch oder häufiger etwas höher.

R. hypoleucus, der in den meisten Beziehungen der Gruppe der *Vestiti* nahe steht, weicht durch grob-gesägte Blättchen und einen schlaffen, lockeren Blüthenstand ab.

Im Allgemeinen zeichnen sich die *Vestiti* durch dichte Behaarung der Achsen und Blattunterflächen aus; in Zweifelsfällen kann die feine Bezahnung der Blattränder wenigstens für die typischen Formen als charakteristisch gelten. Abgesehen von *R. hypoleucus* und *R. dasyclados* gehören dicht behaarte Arten mit grobgesägten Blättchen, wie sie bei *R. discerptus*, *R. Babingtonii* und *R. adornatus* vorkommen, nicht naturgemäss in diese Gruppe. Die Stieldrüsen und Stachelhöcker sind manchmal an den unteren und an den oberen Theilen des nämlichen Schösslings sehr ungleich zahlreich, sodass sich die daraus abgeleiteten Merkmale nicht zu allgemeineren systematischen Unterscheidungen eignen. Selbstverständlich ist bei den Mittelgliedern, welche die *Vestiti* mit anderen Gruppen verbinden, die Einreihung oft mehr oder minder willkürlich.

Uebersicht über die Arten und Unterarten.

A. Blüthenstand umfangreich, sehr locker, sparrig; Blättchen grobgesägt. — Endblättchen länglich-elliptisch. **R. hypoleucos.**

B. Blüthenstand oberwärts gedrungen, meist kurzästig, seltener lockerer,

aber doch nicht sparrig; Blättchen nicht tief gesägt (Ausnahmen *R. dasyclados, R. discerptus* vgl. *Radulae*).

I. Stacheln am Grunde des Blüthenstandes lang, kräftig.

a. Blättchen breit, elliptisch oder rund.

1. Schössling verwirrt-behaart, mit schmal lanzettlichen Stacheln; Blüthenstand steif, mit dicht filzig-zottigen Achsen; Blättchen unterseits weichhaarig und oft graufilzig. **R. vestitus.**

2. Blüthenstand mit filzig-kurzhaarigen Achsen; Blättchen unterseits angedrückt-weissfilzig. **R. conspicuus.**

3. Wie *R. vest.*, aber Schössling und Blüthenstand mit breiteren Stacheln, unten bereift; Blüthen grösser. **R. lasioclados.**

b. Blättchen mehr länglich, elliptisch oder verkehrt-eiförmig.

1. Schösslingsstacheln kräftig, lanzettlich; Blüthenstand verlängert, gedrungen, nach oben verjüngt, mit filzig-zottigen Achsen. Blüthen meist blassrosa. **R. pyramidalis.**

2. Blüthenstand sehr lang und schmal, ziemlich locker, nach oben zu kaum verjüngt, mit kurzfilzigen Achsen. Blüthen lebhaft rosa. **R. gymnostachys** Subsp. **R. macrothyrsos.**

II. Stacheln am Grunde des Blüthenstandes nicht auffallend lang.

a. Fruchtkelch zurückgeschlagen. — Blättchen grob gesägt. **R. dasyclados.**

b. Fruchtkelch vor der Reife abstehend, mitunter auch aufrecht oder etwas zurückgebogen.

1. Schössling am Grunde sehr dicht ungleichstachelig und zottig, oberwärts fast gleichstachelig. — Blüthenstand mit spreizenden, dicht graufilzigen Aestchen, sehr schwach bewehrt. **R. Boraeanus.**

2. Schösslingsstacheln sowohl oben als unten etwas ungleich, oft mit eingemischten Stachelborsten und Stieldrüsen.

a. Stachelborsten und Stieldrüsen viel kleiner als die Stacheln, wenig ungleich; Blüthen lebhaft rosa. — Blättchen ziemlich gleichmässig und klein-gesägt, unterseits weichhaarig; Blüthenstand ziemlich kurz. **R. obscurus.**

b. Stachelborsten und Stieldrüsen zahlreich, ungleich.

1. Stieldrüsen und Stachelborsten gedrängt, sehr ungleich; Blätter 5zählig; Endblättchen breit elliptisch. Blüthen rosa. **R. fusco-ater.**

2. Stachelborsten ohne Uebergänge zu den Stacheln; Blätter bei der Leitart meist 3zählig, bei einigen Unterarten zum Theil 5zählig; Endblättchen meist eiförmig oder verkehrt-eiförmig; Blüthen weiss. **R. Menkei.**

R. hypoleúcos. Schössling meist kletternd, dicht abstehend-behaart bis verwirrt-zottig, mit ziemlich ungleichen Stacheln. Blätter 3- und 5zählig; Blättchen unregelmässig ungleich-grob- und nach vorn zu oft eingeschnitten-gesägt, oberseits hell-

grün, fein behaart, kahl werdend, unterseits durch weiche Härchen schimmernd und ausserdem bei der Hauptform grau- bis weissfilzig, manchmal aber auch nur blassgrün; Endblättchen länglich-elliptisch, allmählich lang zugespitzt; Seitenblättchen ziemlich lang gestielt. — Blüthenstand meist ansehnlich, locker, mit winkeliger Achse, oft durchblättert; Achsen mit in der Behaarung verborgenen, zuweilen sehr spärlichen Stieldrüsen und feinen, sicheligen Stacheln. Blüthen ansehnlich; Kronblätter meist hellrosa. Fruchtkelch locker zurückgeschlagen, an den Endblüthen sich zeitweilig aufrichtend.

Eine westeuropäische Art, die die Grenze des Gebiets im Norden der Alpen nirgends erreicht. Aus Norditalien, und zwar aus der Gegend von Como, habe ich indessen ein von E. Adlerz gesammeltes Exemplar erhalten, welches zu einer Unterart des *R. hypoleucos* mit unterseits grünen Blättern zu gehören scheint. Bl. Ende Juni, Juli.

R. hypol. Lefèvre et P. J. Müll. in Jahresb. Pollichia XVI. 143 (1859). Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 85 z. T. Nyman Consp. 217. *R. adscitus* Genev. Mém. soc. M. et L. VIII. 88 (1860). Nyman Consp. Suppl. 106. *R. micans* Quest. in Billot exs. 2542 (wahrscheinlich nicht Gren. et Godr. Fl. France). Rogers Handb. Brit. Rubi 48.

Auf Grund des Exemplars in Billot's Exsiccaten hatte ich diese Art für *R. micans* gehalten, zumal da angenommen werden muss, dass Godron die Bestimmung gebilligt hat. Wahrscheinlich war indess die ursprüngliche Godron'sche Pflanze aus der Nähe von Nancy etwas anderes (vielleicht *R. podophyllos*?).

(Südl. u. westl. England, südl. Irland, Frankreich.)

107. (50.) **R. vestítus.** ♄. Schössling ziemlich hoch bogig, meist im Gebüsch kletternd, seltener niederliegend, dick, unterwärts rundlich, oberwärts stumpfkantig, mit etwas gewölbten Flächen, durch Sternhärchen und Büschelhaare dicht verworren-behaart, mit zahlreichen gelblichen Sitzdrüsen, manchmal auch mit zerstreuten Stieldrüsen oder Stachelhöckern besetzt, violettbraun, im Spätherbste und Winter etwas bereift. Stacheln am Stengelgrunde zahlreich, kurz und gerade, oberwärts zerstreut, fast gleich gross, aus breitem Grunde schmal lanzettlich, lang, gerade oder rückwärts geneigt, an den Aesten etwas gebogen. Blätter meist fussförmig-5zählig, am Hauptstamme auch wohl gefingert, an den Aesten oft 3zählig. Blattstiel mit sicheligen Stacheln, oberseits flach; Nebenblätter lang und schmal; Blättchen breit, am Rande wellig, ziemlich klein- und scharf-gesägt, oberseits striegelhaarig, später fast kahl, dunkelgrün, unterseits durch Sternfilz und lange, etwas abstehende Haare weich, graufilzig, in der Jugend zuweilen weissschimmernd, bei Schattenstellung grün. Endblättchen etwa doppelt so lang wie sein Stielchen, kreisrund oder breit elliptisch, selten verkehrt-eiförmig; äussere Blättchen deutlich gestielt. — Blüthenzweige mit dreizähligen Blättern, abstehend behaart, unter dem Blüthenstande mit sehr langen,

pfriemlichen oder nadeligen Stacheln. Blüthenstand lang, nach oben zu nicht verjüngt, nur am Grunde beblättert, mit entfernten, unteren, achselständigen Aestchen, oberwärts dicht, mit kurzen, über der Mitte trugdoldig getheilten Aestchen. Achsen und Blüthenstiele dicht filzig-zottig, mit spärlichen oder zahlreichen, ungleichen Stieldrüsen und zerstreuten Nadelstacheln, die am Grunde der Blüthen zuweilen gedrängt und mehr sichelig sind. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen zottig-graufilzig, oft drüsig oder nadelstachelig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen; Kronblätter rundlich oder verkehrteiförmig, weiss, röthlich oder lebhaft rosa. Staubblätter die grünlichen Griffel wenig überragend. Blüthenstaub mit ziemlich zahlreichen wohlgebildeten Körnern. Fruchtknoten kahl oder mit einzelnen Haaren. Früchte ziemlich gross, bei voller Reife süsslich fade, bei Ueberreife bitterlich. Fruchtsteinchen im Profil halbkreisförmig.

Waldränder, Gebüsche, halb schattige Plätze, auf kalkführendem, besonders mergeligem Grunde. Schleswig-Holstein, im Niedersächsischen und Westfälischen Hügellande, sowie im ganzen Rheingebiet, in Belgien und der Schweiz, seltener im südl. Bayern. Bl. Ende Juni, Juli.

R. vestitus Wh. u. N. in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 684 (1825). Rub. Germ. 81 XXXIII. Nyman Consp. 218. Suppl. 107. *R. leucóstachys*[1]) Schleich. in Sm. Engl. Fl. II. 403 z. T. (1824).

Eine wohl charakterisirte Art, die aber in Westeuropa durch eine grosse Zahl ähnlicher Formen, meist von localer Verbreitung, begleitet wird. Weihe und Nees haben die Art vortrefflich beschrieben, insbesondere haben sie auch auf die Abhängigkeit der Blattgestalt und der Blüthenfarbe von standörtlichen Verhältnissen aufmerksam gemacht. Der Name *R. leucostachys* ist bisher ein Sammelbegriff gewesen, unter dem neben *R. vestitus* in England namentlich *R. Godronii* und die zahlreichen Mittelglieder zwischen *R. vestitus* einerseits, *R. rusticanus* und anderen grossen Arten andererseits verstanden wurden, Für eine bestimmt umgrenzte Art ist der Name *R. leucostachys* nicht verwendet, kann daher auch nicht den Namen *R. vestitus* ersetzen.

Im Schatten werden die Blättchen mehr länglich und unterseits grün; auf durchlässigem Boden ist die Farbe der Blüthen weiss oder blassrosa, auf undurchlässigem lebhaft rosa.

(Dänemark, England, Irland, Frankreich.) *|

Nahe verwandt sind dem *R. vestitus* verschiedene Formen, welche weder als Varietäten, noch als Unterarten aufgefasst werden können.

B. R. dasyclados[2]). Blättchen grob- und nach vorn zu ungleich-sägezähnig; Endblättchen eiförmig oder elliptisch, lang zugespitzt. Blüthenstand nach oben zu verjüngt, mit 3- bis mehrblüthigen, nicht trugdoldigen Aestchen, kleinstachelig.

Längs der Nordseite der Alpen, vom nordwestlichen Ungarn durch Oesterreich nach Nordtirol und Südbayern bis Regensburg. Bl. Juli.

R. dasyclados Kerner Nov. pl. spec. III. 38 (1871).

---

1) Von *λευκός* weiss und *στάχυς* Aehre.
2) Von *δασύς* dicht behaart und *κλάδος* Ast.

B. *Gizellae*[1]) (*R. Gizellae* Borb. Vasvárm. növ. és flóraja 327 [1887/8]) aus dem Eisenburger Com. in Ungarn soll sich durch längere Blüthenstände und lebhafter rothe Blüthen unterscheiden. [*]

C. ***R. conspicuus.*** Schössling kräftig, kurzhaarig-filzig; Blättchen unterseits durch angedrückten Sternfilz weiss, im Alter blassgrün. Blüthenstand nach oben zu verjüngt; Achse mit derben, pfriemlichen Stacheln, nebst den Blüthenstielen filzig-kurzhaarig. Kronblätter meist lebhaft rosa. Früchte gut entwickelt. Eine samenbeständige Mittelform zwischen *R. bifrons* und *R. vestitus.*

Waldränder, buschige Abhänge u. s. w., auch auf kalkarmem Boden vorkommend und hier mitunter den *R. vestitus* vollständig vertretend. Rheingegenden vom Bodensee bis zum Siebengebirge, westl. Schweiz, Savoyen. Bl. Juli.

R. conspicuus P. J. Müll. Flora XLII (1859) 71. Focke Syn. Rub. Germ. 296. Nyman Consp. 218.

Westfranzösische Formen, welche dem *R. vestitus* nahe kommen, werden von Boulay zum Theil als *R. hypoleucus* × *rusticanus* gedeutet. [*]

D. ***R. lasioclados***[2]). Kräftiger als *R. vestitus*, meist stieldrüsenlos. Schössling dick, flachseitig-kantig, mit dichter, weicher, verwirrtzottiger Behaarung, unten bereift. Stacheln lanzettlich, breiter und kräftiger als bei *R. vestitus.* Blättchen fein- und scharf-gesägt, unterseits filzig und weichhaarig. Endblättchen breit-eiförmig, zugespitzt. Blüthenstand ähnlich wie bei *R. vestitus*, aber mit derberen, meist zahlreichen Stacheln und grösseren, weissen Blüthen. — Mittelform zwischen *R. vestitus* und *R. rusticanus.*

Im Gebiete nur in der Gegend von Aachen: Ronheide, Forst beobachtet, wird aber auch in Belgien vorkommen. Bl. Juli, August.

R. lasioclados Focke Syn. Rub. Germ. 198 (1877) (als Subspec. von *R. Winteri*). Nyman Consp. 217. *R. leucostachys* der Brit. Schriftsteller z. T. *R. leucanthemus* der Französ. Schriftsteller z. T.

(England, nördl. und mittl. Frankreich; ausserdem mancherlei ähnliche Formen.) [*]

Bastarde des *R. vestitus* und seiner verwandten Kleinarten (vgl. oben).

Mit *R. tomentosus*, *R. bifrons* und *R. rusticanus* geht *R. vestitus* ausserordentlich häufig Kreuzungen ein, sodass es in Gegenden, in denen er mit diesen Arten gesellig wächst, oft Schwierigkeiten macht, ihn bestimmt abzugrenzen. Vgl. S. 498, S. 504, S. 506; ferner die vorstehend erwähnten Formen *R. conspicuus* und *R. lasioclados.*

Mit *R. montanus*: s. S. 466.

Mit *R. candicans* und den anderen *Thyrsoidei*: s. S. 490.

Mit *R. foliosus*: s. unter den Bastarden des *R. foliosus.*

Mit *R. pallidus*: zuerst genauer in der Gegend von Minden beobachtet, scheint häufig vorzukommen. Getrocknet nicht von samenbeständigen Zwischenformen zu unterscheiden.

---

[1]) S. VI. S. 128 Fussn. 2.

[2]) Von *λάσιος* dicht behaart und *κλάδος* Ast.

Mit den *Glandulosi*: hierher Formen, welche sich in ihren Eigenschaften an *R. Menkei* anlehnen. Nur durch Untersuchung an Ort und Stelle von den Gliedern dieses Formenkreises zu unterscheiden.

Mit *R. caesius*: an ihren natürlichen Standorten oft leicht zu erkennen, mit rundlichen Blättchen, langen Nadelstacheln im Blüthenstande und reichlicher Behaarung. Getrocknet gegen Formen von *R. Slesvicensis*, *R. chlorophyllus* u. s. w. schwer abzugrenzen.

108. (51.) **R. pyramidális.** ħ. Schössling bogig ansteigend, dann hingestreckt oder kletternd, ziemlich dick, kantig, mit ebenen oder gewölbten Flächen, rothbraun gefärbt, locker abstehend-behaart, stieldrüsenlos oder mit zerstreuten Stieldrüsen. Stacheln fast gleich, aus breitem Grunde lanzettlich, rückwärtsgeneigt oder fast gerade. Blätter gefingert-5zählig, am Blattstiel mit sicheligen Stacheln; Nebenblätter linealisch; Blättchen ungleich-grob-doppelt-gesägt, oberseits dunkelgrün, striegelhaarig, unterseits von dichten, etwas abstehenden, auf den Nerven einseitig gedrängten Haaren fast sammetig weich, in der Jugend und an sonnigen Standorten oft graugrün. Endblättchen 3—4mal länger als sein Stielchen, elliptisch bis rautenförmig, bei Lichtstellung mehr rundlich, mit abgerundetem oder fast keiligem Grunde, ziemlich kurz zugespitzt. Aeussere Blättchen deutlich gestielt. — Blüthenstand verlängert. gedrungen, am Grunde beblättert und mit langen, pfriemlichen Stacheln, beim Aufblühen pyramidal, mit gedrängten Knospen, später fast gleich breit, mit abgerundetem Gipfel; Aestchen 1—3blüthig, rechtwinkelig abstehend. Achse und Blüthenstiele dicht filzig-zottig, mit zerstreuten, die Haare kaum überragenden Stieldrüsen und nadeligen, an den Blüthenstielchen oft gedrängten Stacheln. Deckblätter lineallanzettlich. Blüthen mittelgross. Kelchblätter aussen graugrün, zottig-filzig, nach dem Verblühen locker abstehend, zuletzt zurückgeschlagen. Kronblätter elliptisch, mit etwas aufgebogener Platte, blassrosa. Staubblätter beim Aufblühen aufrecht, die Griffel etwas überragend, nach der Blüthe wieder anliegend. Blüthenstaub mit zahlreichen vollkommenen Körnern. Fruchtknoten kahl. Früchte gut ausgebildet, reichpflaumig, mittelgross, kugelig oder etwas länglich.

Auf lockerem Waldboden, an Rändern und Lichtungen, in die Hecken des bebauten Landes übergehend. In Norddeutschland im Westen der Weichsel zerstreut, ferner in Niederschlesien, Königreich Sachsen, Thüringen, Unterelsass, Deutsch-Lothringen und in allen weiter nördlich und nordwestlich gelegenen Gegenden, insbesondere häufig in Niedersachsen, am Niederrhein und in Belgien. Bl. Ende Juni bis Anf. August.

R. pyramidalis Kaltenbach Fl. Aach. Beck. 275 (1845). Focke Syn Rub. Germ. 288. Nyman Consp. 219. Suppl. 107. *R. vulgaris β. umbrosus* Wh. u. N. Rub. Germ. 38, 39. *R. villósus* Lasch Linnaea VIII. 297 (1833). *R. carpinifólius* Godr. exs. *R. umbráticus* P. J. Müll. in Flora XLII (1859) 71. *R. Eifeliénsis* Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. I. n. 94.

Flora XLII (1859) 235. Nyman Consp. 219. *R. Dechéni*[1]) Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. I. no. 135 (1862).

Von *R. vestitus* vorzüglich durch die grob- und ungleich-gesägten, unterseits meist grünen Blättchen, durch breitere Stacheln, lockerere Behaarung des Schösslings u. s. w. zu unterscheiden. *R. villicaulis* hat mehr kantige, gefurchte Schösslinge, stärkere Stacheln, feiner gesägte Blättchen und einen lockereren, mehr durchblätterten Blüthenstand. *R. macrophyllus* weicht durch die Blattgestalt, die geringere Behaarung der Blattunterflächen, kurze und breite Stacheln, sowie durch den lockern Blüthenstand ab.

(Dänemark, südl. Schweden, England, nördl. und mittl. Frankreich.)

*|

Verwandte und hibride Formen.

R. hirtifolius. Blättchen breit, kleingesägt; Endblättchen eirundlich oder herzeirundlich; Blüthenstand kurz, etwas ausgebreitet; Stieldrüsen kurz oder fehlend. — Im Erdenbachsthale bei Bertrich in der Rheinprovinz. — *R. hirtifolius* P. J. Müll. u. Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. I. no. 173 (1862). Focke Syn. Rub. Germ. 290. Nyman Consp. 219. Suppl. 107. — Aehnliche Formen finden sich (Rheinprovinz, Belgien u. s. w.) hier und da; vielleicht sind Mischlinge des *R. pyramidalis* darunter. Dem *R. Gremlii* (s. oben S. 524) ähnlich. Einigermaassen zweifelhaft ist die Bedeutung des Namens *R. amphichlóros*[2]). Genevier legt besonderen Werth auf die feine, scharfe Bezahnung der Blättchen und auf die zahlreichen, ungleichen Stacheln der Blüthenzweige. Eine dem *R. pilifer* Sudre's ähnliche, aber ziemlich drüsenreiche Pflanze mit feingesägten, unterseits weissfilzigen Blättchen ist durch die Assoc. rubol. als no. 536 als *R. amphichloros* P. J. Müll. Bonpl. 1861. 279 vertheilt. Dagegen wird Boulay's Pflanze in Ronces Vosg. no. 10 wohl mit mehr Recht als Typus der Art angesehen werden können. Anscheinend gehört sie zu demselben Formenkreise wie *R. hirtifolius*. Diesen letzten Namen habe ich vorläufig als den besser beglaubigten vorangestellt.

109. (52.) **R. gymnóstachys**[3]). ♄. Schössling meist mit seicht gefurchten Flächen, sonst wie bei *R. vestitus*; Stacheln etwas breiter und kürzer. Blättchen ungleich- und abstehend gesägt, oberseits dunkelgrün, wenig behaart, unterseits auf den Nerven behaart und durch angedrückten Filz weissschimmernd; Endblättchen abgerundet-rechteckig, am Grunde ausgerandet oder wie nach der Spitze zu gestutzt, mit kurzer, aufgesetzter Spitze; äussere Blättchen ziemlich lang gestielt. — Blüthenstand verlängert, schmal, kaum verjüngt, mit oder ohne Stieldrüsen, nur am Grunde beblättert.

Die typische Unterart:

*A. **R. eu-gymnostachys*** (*R. gymnostachys* G. Genevier Mém. Soc. Maine et Loire X. 28 [1862]. Monogr. Rub. Loire ed. 1. 201, ed. 2. 223) nicht im Gebiete (Frankreich, England).

---

[1]) Nach dem Oberberghauptmann Heinrich von Dechen, * 25. März 1800 Berlin, † 15. Febr. 1889 Bonn, einem ausgezeichneten Geognosten, der vorzüglich in Bonn und Berlin wirkte. Vgl. Laspeyres NV. Rheinl.-Westf. XLVI. 165 mit Bildniss.

[2]) Von *ἀμφι* auf beiden Seiten und *χλωρός* grün.

[3]) Von *γυμνός* nackt und *στάχυς* Aehre.

Der typische *R. gymnostachys* mit den vorn stumpf-abgerundeten Blättchen scheint im Gebiete nicht vorzukommen. Dagegen finden sich in England und Frankreich Formen, welche dem *R. macrothyrsos* gleichen und anscheinend in keiner Weise gegen den typischen *R. gymnostachys* abzugrenzen sind.

Bei uns nur:

B. R. macrothýrsos[1]). Schössling stumpfkantig, mit rückwärts geneigten, mässig kräftigen Stacheln; Blätter meist fussförmig 5zählig; Blättchen ziemlich grob-gesägt, unterseits graufilzig, auf den Nerven dicht weichhaarig; Endblättchen verkehrt-eiförmig oder elliptisch, mit breit gestutztem, oft ausgerandetem Grunde, allmählich kurz zugespitzt. Blüthenstand lang und schmal, oft durchblättert. Achsen filzig, mit sicheligen oder pfriemlichen Stacheln und meist spärlichen Stieldrüsen. Kronblätter breit elliptisch, meist lebhaft rosa, selten weiss. Fruchtknoten behaart. Früchte wohl entwickelt.

In Waldungen und Gebüschen. Schleswig-Holstein, besonders um Bordesholm; am nordwestlichen Harz. Bl. Juli, August.

R. macrothyrsos J. Lange Fl. Dan. fasc. 48. 6. t. 2832 (1870). Nyman Consp. 218. Suppl. 107.

Als Rassen gehören hierher:

B. obscurifrons. Blättchen oberseits dicht striegelhaarig, unterseits weichhaarig, schimmernd, kaum filzig; Endblättchen verkehrteiförmig bis breit-elliptisch. Uebrigens dem typischen *macrothyrsos* und *festivus* ähnlich.

Rheinprovinz: im Uesthale unterhalb Bertrich (Wirtgen sen.).

R. macrothyrsos B. *obscurifrons* Focke in A. u. G. Syn. VI. 551 (1902). *R. obscurifrons* Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1. 180, ed. 2 no. 100 (1862). Nyman Consp. 219. [*]

C. festivus. Meist an Schössling und Blüthenzweig zahlreiche Stieldrüsen. Blättchen fein- und scharf-gesägt, oberseits anfangs striegelhaarig, später kahl werdend, lebhaft grün, unterseits dicht kurzhaarig, hellgrün. Endblättchen aus breit gestutztem Grunde verkehrt-eiförmig, allmählich zugespitzt, an den 5-zähligen Blättern schmaler, länglich. Blüthenzweige am Grunde des Blüthenstandes mit graden, rückwärts geneigten Nadelstacheln. Blüthenstand lang und schmal, an den tiefer entspringenden Zweigen nach oben verjüngt, locker, durchblättert. Achsen und Blüthenstiele filzig, mit den Filz wenig überragenden Stieldrüsen und zerstreuten, feinen Nadelstacheln. Blüthen ansehnlich, lebhaft rosa. Fruchtknoten kahl.

Mittelglied zwischen *R. macrothyrsos* und *R. Lejeunei.*

An buschigen Berglehnen, in lichten Waldungen, in Gebüschen und Hecken im westlichen Gebiet. Schwarzwald; Eiffel, besonders um Bertrich; anscheinend auch in der Schweiz (C. Waat, nach Gremli auch in der östl. Schweiz). Bl. Juli, August.

---

[1]) Von *μακρός* lang, gross und *θύρσος* s. S. 487 Fussn. 2.

R. macrothyrsos C. *festivus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 551 (1902). *R. festivus* P. J. Müll. u. Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1 no. 138 (1861). Focke Syn. Rub. Germ. 314. Nyman Consp. 219. Suppl. 107.

Zu dieser Rasse scheint nach Beschreibung und Originalexemplaren der ursprüngliche *R. venústus* (Favrat Bull. Soc. Vaud. sc. nat. XVII. 534 [1881]) zu gehören. Dagegen ist Schmidely's *R. venustus* (Bull. SB. Genève No. 4 149 [1888]) eine Form, die sich mehr dem *R. Lejeunei* nähert.

(Verbreitung der Rasse: [Ardennen (Gravet)].) *

(Verbreitung der Unterart: Frankreich.) *

(Verbreitung der Art: England; Frankreich.) *

R. Boraeanus[1]). Schössling im unteren Theile stumpfkantig, zottig, ringsum dicht mit ungleichen Stacheln, Stachelhöckern und Stieldrüsen besetzt, nach oben zu mit kantenständigen, fast gleichen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen und Stachelhöckern. Blätter meist fussförmig-5zählig; Blättchen ungleich-grob-gesägt, unterseits dicht graufilzig, seltener blassgrün; Endblättchen rundlich, mit aufgesetzter Spitze. — Blüthenstand kurz, meist mit rechtwinkelig-abstehenden Aestchen. Achsen und Blüthenstiele dicht graufilzig-zottig, oft fast wehrlos. Blüthen klein, rosa.

Etwas abweichende Formen mit minder dichter Behaarung des Blüthenstandes sah ich aus der südwestlichen Schweiz (Payerne, Jorat). Ob dieselben wirklich zu *R. Boraeanus* oder einer Unterart desselben gehören, bleibt näher zu untersuchen; vielleicht sind es Abänderungen des *R. rubicundus*. Bl. Ende Juni, Juli.

R. Boraeanus Genevier in Mém. soc. M. et L. VIII. 87 (1860).

(Südwestl. England, westl. Frankreich.)

110. (53.) **R. obscúrus.** *h*. Niedrig. Tracht der *Glandulosi*. Stacheln etwas ungleich, ausserdem auf den Achsen fast gleiche Stieldrüsen und Stachelchen, oft auch längere Drüsenborsten. Blätter unterseits weichhaarig, grün. Blüthen meist lebhaft rosa.

R. obscúrus Kaltenb. Fl. Aach. Beck. 281 (nicht P. J. Müller) (1845). Focke Syn. Rub. Germ. 308. Nyman Consp. 219 Suppl. 107.

Die Zahl der Stieldrüsen und Stachelhöcker auf den Schösslingen ist bei allen Formen wechselnd und eignet sich nicht dazu, Unterscheidungen von Unterarten zu begründen. — Zerfällt in einige Unterarten und Rassen.

A. ***R. insericatus.*** Schössling aus niedrigem Bogen hingestreckt, seltener kletternd, im Herbste ästig, abgerundet-kantig, dicht zottig, mit mehr oder minder zahlreichen Stieldrüsen und ungleichen, ziemlich schwachen, aus breitem Grunde lanzett-pfriemlichen, rückwärts geneigten Stacheln. Blätter meist fussförmig-5zählig;

[1]) S. II. S. 596 Fussn. 1.

Nebenblätter fädlich; Blättchen ungleichmässig- aber nicht tief-gesägt, oberseits striegelhaarig, unterseits blasser grün, durch reichliche abstehende Behaarung weich und schimmernd. Endblättchen aus seicht abgerundetem Grunde meist breit elliptisch oder verkehrteiförmig, mit kurzer aufgesetzter Spitze, seltener mehr eiförmig und allmählich zugespitzt. — Blüthenstand oft mit entfernten achselständigen Aestchen beginnend, der obere Teil kurz und gedrungen, blattlos, nach oben kaum verjüngt, mit aufrecht-abstehenden trugdoldigen Aestchen. Aehre und Blüthenstiele filzig-zottig, mit nadeligen Stacheln und mehr oder minder zahlreichen ungleichen Stieldrüsen. Blüthen klein bis mittelgross. Kelchblätter aussen graugrün, zottig, zur Blüthezeit zurückgeschlagen, nachher abstehend, selten an der Frucht aufrecht. Kronblätter rundlich verkehrt-eiförmig, meist lebhaft rosa; Staubblätter die grünen Griffel etwas überragend, meist lebhaft rosa. Fruchtknoten meist behaart.

In Wäldern, an buschigen Bachufern u. s. w. In der westlichen und nördlichen Schweiz und im ganzen Rheingebiet so wie in den Belgischen Ardennen. Bl. Juli.

R. insericatus P. J. Müll. in Flora (XLI.) 1858 184. Focke Syn. Rub. Germ. 309. Schmidely in Bull. soc. bot. Gen. 1888 141. Nyman Consp. 219. *R. Newbouldii* [1]) Babgt. Journ. bot. XXIV. 1886 230 (nach Exemplaren von Rogers).

Hierher gehören die Rassen:

B. rubicúndus. Schössling mit nadelig-pfriemlichen, am Grunde wenig verbreiterten, oft braunrothen Stacheln. Blätter 3- bis 5zählig; Blättchen oberseits später oft kahl werdend, unterseits in der Jugend von lockerem Filz grauschimmernd, später seidig-weichhaarig; Endblättchen eiförmig bis breit-elliptisch, in der Jugend mit langer schlanker Spitze. — Blüthenstand ziemlich kurz und locker mit filzig-zottigen, drüsigen und nadelstacheligen Aestchen. Fruchtkelch abstehend oder aufrecht den Grund der Frucht umfassend. Kronblätter länglich; Griffel im unteren Theile roth.

In Waldungen und Gebüschen, zerstreut. In der westlichen Schweiz und im ganzen Rheingebiete, namentlich in der Rheinprovinz. Bl. Juli.

R. rub. P. J. Müll. u. Wirtg. in Hb. Rub. Rhen. ed. 1. Nr. 150, ed. 2. Nr. 39 (1861), Nyman Consp. 219.

(England.)

C. erythrostémon [2]). Blättchen sich oft deckend, nach dem Grunde zu verschmälert, unterseits seidig-weichhaarig, blassgrün

[1]) Nach dem Rev. William Williamsen Newbould, * 20. Jan. 1819 Sheffield, † 16. April 1886 Kew, um die Britische Flora verdient; auch ich verdanke ihm einige Mittheilungen. A.

[2]) Von *ἐρυθρός* roth und *στήμων* Staubblatt.

oder in der Jugend etwas grau; Endblättchen verkehrteiförmig; seitliche Blättchen kurz gestielt. Blüthenstand ziemlich kurz und locker, Achsen mit zahlreichen Stieldrüsen, welche die Haarbekleidung kaum überragen. Sonst wie die vorige Rasse.

Südwestl. Schweiz (Favrat); anscheinend übereinstimmende Pflanzen auch im Schwarzwald (Götz). Bl. Juli.

R. erythrostémon Favrat Bull. soc. Vaud. Sc. nat. XVII. 530 (1881). [*]

D. decórus. Blätter gross, theils 3zählig, theils 5zählig; Blättchen ziemlich fein- und gleichmässig scharf-gesägt, oberseits lebhaft grün, unterseits blasser, weichhaarig; Endblättchen elliptisch oder aus abgerundetem Grunde verkehrt-eiförmig, kurz und schmal zugespitzt. — Blüthenstand ansehnlich, locker. Blüthen ziemlich gross. Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend oder locker zurückgeschlagen. Kronblätter elliptisch, nebst den Staubfäden lebhaft rosa bis purpurn. Griffel gelblich oder dunkelroth.

Auf fruchtbarem Waldboden zerstreut durch das mittlere und westliche Deutschland nebst den Nachbarländern. Lüneburger Heide (Erichsen), Sächs. Schweiz, Thüringen, Westphalen, Rheinprovinz, Belgien, Schwarzwald, Vogesen, westl. Schweiz. Eine schmalblättrige Abänderung in der Oberlausitz. Bl. Juli.

R. decórus P. J. Müll. in Flora XLI (1858) 151 nicht Halácsy. *R. cruentatus* P. J. Müll. Pollich. XVI. 294. Nyman Consp. 219. *R. rubicundus Buhnensis*[1]) Focke Syn. Rub. Germ. p. 311. *R. erythrostémon* var. *latifolia* Schmidely Bull. Soc. bot. Gen. Nr. 4 125.

Von der typischen Unterart des *R. obscurus* durch die grossen Blätter und Blüthen, den lockern Blüthenstand und eine weniger dichte Behaarung verschieden. Müller's Beschreibung passt so gut zu den in den mitteldeutschen Berggegenden verbreiteten *R. cruentatus*, dass ich kein Bedenken trage, sie darauf anzuwenden, zumal da mir die Pflanze von Vogesen-Standorten bekannt ist. Boulay deutet den *R. decorus* als *R. conspicuus* × *hirtus*. Unsere Pflanze findet sich in Gegenden, in denen keine dieser beiden Arten wächst.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Unterart: England.) [*]

B. R. fusci-ater. Schössling liegend, kriechend, unten rundlich, nach oben zu kantig, an der Lichtseite rothbraun gefärbt, dicht behaart, mit gedrängten, sehr ungleichen Stieldrüsen, Stachelchen und Stacheln. Grössere Stacheln aus zusammengedrücktem Grunde lanzett-pfriemlich, etwas rückwärts geneigt. Blätter vorwiegend fussförmig- oder gefingert-5zählig; Blattstiel etwas starr und brüchig, weniger stachlig als der Schössling, behaart und drüsig, oberseits flach; Nebenblätter linealisch und lineallanzettlich. Blättchen etwas dick, ungleichmässig- und breit-, aber nicht tiefgesägt, oberseits sattgrün, striegelhaarig, unterseits durch Sternhärchen und einfache Haare

[1]) Von dem Fundorte Waldbezirk Buhn bei Minden.

graugrün oder blassgrün, weich. Endblättchen doppelt so lang wie sein Stielchen, aus herzförmigem Grunde breit elliptisch, zugespitzt; äussere Blättchen gestielt. — Blüthenstand mittellang, mit entfernten unteren und rechtwinklig-abstehenden, kurzen, 1- bis 3blüthigen oberen Aestchen. Achsen abstehend behaart, mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen und Nadelstacheln. Blüthen mittelgross; Kelchblätter in frischem Zustande aussen grün, getrocknet graugrün mit weisslichem Rande, borstlich und drüsig, zur Blüthezeit zurückgeschlagen, nachher abstehend, zuletzt der Frucht angedrückt. Kronblätter elliptisch, nebst den Staubfäden lebhaft rosa; Staubblätter steif aufrecht, die grünlichen Griffel etwas überragend. Fruchtknoten dicht behaart, seltener kahl.

Buschige Abhänge, Waldränder, Hecken. Zerstreut im südlichen Westphalen, in der Rheinprovinz, Nassau und im Schwarzwald, wahrscheinlich auch weiter südwärts („*erinaceus*") und westwärts. Bl. Juli.

R. fusco-ater Wh. u. N. in Bluff u. Fingrh. Consp. Fl. Germ. I. 681 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. 72. t. XXVI. Focke Syn. Rub. Germ. 343. Nyman Consp. 220. Suppl. 108.

Nach der Tracht und der natürlichen Verwandtschaft dem *R. obscurus* nahestehend, nach den Merkmalen jedoch in die *Hystrix*-Gruppe gehörig.

B. erináceus vom Salève in Savoyen (bei Genf) hat etwas graulichen Filz auf den Unterflächen der jüngeren Blätter, ist aber übrigens dem *R. fusco-ater* so ähnlich, dass er für eine südliche Form desselben gehalten werden kann. — *R. fusco-ater* B. *erinaceus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 555 (1902). *R. erinaceus* Schmidely Bull. SB. Genève No. 4. 158 (1888).

(Verbreitung der Unterart und Art: Bisher nur im Gebiet.)? [*]

111. (54.) **R. Ménkei** [1]). ♄. Niedrig; Tracht der Glandulosen. Stacheln etwas ungleich, ausserdem an allen Achsen ungleiche Stachelchen, Drüsenborsten und Stieldrüsen vorhanden, aber kaum wirkliche Uebergänge zu den grösseren Stacheln. Behaarung der Schösslinge und Blattunterflächen wie bei den übrigen *Vestiti*. Blüthen meist weiss.

R. Menkei Wh. u. N. in Bluff u. Fingrh. Consp. Fl. Germ. I. 679 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. 66. t. XXII. Focke, Syn. Rub. Germ. 303. Abhandl. NV. Bremen XIII. 151. Nyman Consp. 219.

Zerfällt in eine Reihe von Rassen:

A. oblongifolius. Schössling niederliegend, seltener kletternd, stumpfkantig, filzig-zottig, mit ungleichen Stieldrüsen und Stachelchen, sowie mit fast gleichen, schmal lanzettlichen oder pfriemlichen Stacheln. Blätter 3zählig, mit einigen unvollständig 5zähligen, selten wirklich 5zähligen gemischt. Blättchen bald fast gleichmässig- und fein-, bald ungleich-grob-gesägt, oberseits wenig behaart, unterseits weichhaarig, in der Jugend mehr oder minder graufilzig;

---

1) Nach Karl Theodor Menke, * 13. Sept. 1791 Bremen, † 1861 Pyrmont, Brunnenarzt zu Pyrmont, bekannt als Malakologe, Freund der heimischen Flora.

Endblättchen aus gestutztem Grunde verkehrt-eiförmig oder länglich, meit schmal. mit schmaler und plötzlich aufgesetzter, oft langer Spitze. — Blüthenstand mässig entwickelt, unten unterbrochen und durchblättert, mit aufrecht abstehenden Aestchen, oben dichter. Achsen filzig-zottig, mit ungleichen Stieldrüsen und Nadelstacheln. Blüthen kaum mittelgross; Kelchblätter aussen graugrün, zottig, nach der Blüthe abstehend, seltener aufgerichtet; Kronblätter verkehrt-eiförmig, weiss; Staubblätter die Griffel überragend.

In Waldungen des Berg- und Hügellandes strichweise. Bei Goldberg in Schlesien (ges. von Pinkwart); zerstreut im Weser- und Rheingebiet. Häufg in der Umgegend von Höxter und Pyrmont an der mittleren Weser, sowie im Schwarzwald; nördl. Schweiz. Bl. Ende Juni, Juli.

R. Menkei A. *oblongifolius* Focke in A. u. G. Syn. VI. 555 (1902). *R. oblongifolius* P. J. Müll. u. Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1 Nr. 148 (1860), ed. 2 Nr. 77. Nyman Consp. 219. *R. fraternus* Gremli Beitr. Fl. Schwz. 34 (1870).

Die klein gesägten, mit schmaler Spitze endigenden Blättchen mancher Formen des *R. Menkei* erinnern an *R. Bellardii,* aber daneben kommen selbst am Originalfundorte bei Pyrmont Formen mit ungleich-grob-gesägten Blättchen vor. Als var. *ellipticifolius* hat Jensen (Herb.) eine Form mit mehr elliptischen, am Grunde abgerundeten Blättchen, unterschieden, die er in Angeln (Schleswig) fand. Die nämliche Form sah ich auch von Boitsfort in Brabant. Breitblättriger mit breiter kurzer Blattspitze bei Harburg (Erichsen) und Husum (Friderichsen). *

B. Bregutiensis[1]). Blätter meist dreizählig; Blättchen klein-gesägt, unterseits grün; Endblättchen aus herzförmigem Grunde breit eiförmig, allmählich zugespitzt. Blüthenstand ziemlich kurz, sparrig, oft ganz durchblättert, mit zahlreichen kräftigen Nadelstacheln; Fruchtkelch locker zurückgeschlagen.

Waldpflanze des Hügellandes und der unteren Bergregion. Vorarlberg, Schwarzwald, nördl. und westl. Schweiz. Bl. Juni, Juli.

R. Menkei B. *Bregutiensis* Focke in A u. G. Syn. VI. 556 (1902). *R. Bregutiensis* A. Kerner in Herb. Focke Abh. NV. Bremen XIII. 152 (1894). Nyman Consp. 218. *R. teretiusculus* Focke Syn. Rub. Germ. 300 (1877) z. T. *

Dem *R. Bregutiensis* nahe stehend ist die Rasse *conspectus* (*R. conspectus* Genev. Monogr. Rub. Loire ed. 1. 37 (1876), mit feinen nadeligen Stacheln an Schössling und Blüthenzweig; Blättchen kleiner als bei *Bregutiensis,* oft fast rundlich, klein gesägt, unterseits angedrückt behaart, die jüngeren filzig. Im Gebiete noch nicht sicher nachgewiesen, doch finden sich sehr ähnliche Formen in der Schweiz und im westlichen Deutschland.

(Mittleres Frankreich.) *

[1]) Von Bregutium, dem lateinischen Namen der Stadt Bregenz am Bodensee.

C. hirsutus. Blätter vorwiegend fussförmig 5zählig; Endblättchen herzeiförmig, lang zugespitzt; jüngere Blättchen unterseits grauzottig. Blüthenstand ziemlich lang, oberwärts gedrungen; Achsen mit kleinen, schwachen, nadeligen Stacheln. Kronblätter weiss oder blassrosa. Fruchtkelch abstehend. In verschiedenen Formen zerstreut im westlichen und südwestlichen Deutschland. Bl. Juli.

R. Menkei C. *hirsutus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 556 (1902). *R. hirsutus* Wirtg. Prodr. Fl. Rheinl. 413 (1841). Nyman Consp. 218. *R. polyacánthos*[1]) Boulay Ronces Vosg. 87 Nr. 67.

Die typische Form dieser Rasse war in der Nähe von Koblenz gesammelt worden. Aehnlich sind *R. Zizii*[2]) Wh. (in Herb), eine grössere Form, muthmasslich bei Herford gesammelt, *R. Septemmontanus* Wirtg. (in Herb.) aus den Thälern des Siebengebirges am Rhein.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiet.) [*]

D. teretiúsculus[3]). Etwas kräftiger als die andern Unterarten. Schösslingsblätter vorwiegend fussförmig-5zählig; Blättchen nach vorn zu grob- und ungleich-gesägt, unterseits in der Jugend graufilzig, schimmernd; Endblättchen aus schmal gestutztem Grunde rhombisch bis verkehrt-eiförmig. Blüthenstand locker, durchblättert, mit feinen, auf den Blüthenstielchen gehäuften Stacheln. Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend.

Typisch bei Aachen gefunden; ähnliche Formen zerstreut im Rheingebiete. Bl. Juli.

R. Menkei D. teretiusculus Focke in A. u. G. Syn. VI. 557 (1902). *R. ter.* Kaltenb. Fl. Aach. Beck. 282 (1845). Focke Syn. Rub. Germ. 300 z. T. Nyman Consp. 218. [*]

E. subcanus. Schösslingsblätter 3- und 5zählig; Blättchen unterseits graufilzig-weichhaarig, im Schatten graugrün, das endständige breit elliptisch oder rundlich, kurz gespitzt, am Grunde oft ausgerandet. Blüthenstand mässig entwickelt; Achsen zottig, drüsig und nadelstachelig, bald mit, bald ohne Drüsenborsten und Stachelchen. Fruchtkelch abstehend, oft mit aufgerichteten Spitzen.

In Waldungen der Vorberge und Thalebenen. Im Schwarzwald, ges. durch Götz, wohl auch in andern Gegenden vorkommend (aus den Vogesen bisher nur am Westabhang nachgewiesen).

R. Menkei E. subcanus Focke in A. u. G. Syn. VI. 557 (1902). *R. subcanus* P. J. Müll. in Boulay Ronc. Vosg. 34 Nr. 27 (1866).

Tracht eines kleinen *R. vestitus;* Drüsen und Stacheln mehr oder minder ungleich, manchmal fast wie bei den *Glandulosi.*

(Verbreitung der Rasse und Art: Frankreich.) [*]

[1]) Von *πολύς* viel und *ἄκανθα* Stachel.
[2]) S. I. S. 319 Fussn. 1.
[3]) Teretiusculus = etwas abgerundet.

An *R. Menkei* schliessen sich noch folgende unwichtigere Formen an:

II. suavifolius. — Schössling behaart, drüsig, stachelborstlich und geradstachelig; Blättchen unterseits durch lange Haare weich und schimmernd, die jüngeren weissfilzig; Endblättchen eiförmig, zugespitzt; Blüthen schön rosa; Kelch nach dem Verblühen zurückgeschlagen. — In der westl. und nördl. Schweiz, im Schwarzwald. — Bl. Juli. — *R. Menkei* II. *suavifolius* Focke in A. u. G. Syn. VI. 558 (1902). *R. suavifolius* Gremli Beitr. Fl. Schweiz 35 (1870). Nyman Consp. 218.

III. propexus[1]). Schössling bereift, dicht behaart und reichlich stieldrüsig; Blättchen unterseits blasser, mit schimmernder Behaarung, Endblättchen breitelliptisch. Blüthenstandachsen filzig-zottig; reichlich stieldrüsig, mit mässig kräftigen Stacheln. Fruchtkelch abstehend. Tracht eines kleinen *R. vestitus*, aber sehr drüsenreich und viel schwächer bewehrt. — In Menge bei Holtenau unweit Kiel. — *R. Menkei* III. *propexus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 558 (1902). *R. propexus* Friderichsen Bot. Tidsskr. XVI 236 (1887). — Sehr ähnlich, wenn auch kleiner, ist *R. monticolus* vom Westabhang der Vogesen, durch Boulay in Ronces Vosg. Nr. 71 91 beschrieben. — Von dem englischen *R. mollissimus* (nach Rogers Journ. bot. 1894 45) lässt sich *R. propexus* nur durch den Drüsenreichthum unterscheiden.

IV. pannosus. Dichtbehaart, mit meist im Haarfilz verborgenen Stieldrüsen; Blätter fussförmig 5zählig; Blättchen fein und regelmässig gesägt, das endständige herzeiförmig, allmählich zugespitzt. Blüthenstand dicht. Bestachelung schwach. — Rheinprovinz: In Menge im Walde um Boppard. *R. Menkei* VI. *pannosus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 558 (1902). *R. pannosus* P. J. Müll. u. Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1 Nr. 148 (1860). Focke Syn. Rub. Germ. 304, Nyman, Cosp. 219.

V. macranthêlos[2]): Schössling locker behaart, stieldrüsig und stachelborstlich; Blätter 3 und 5zählig, Blättchen unterseits grün, weichhaarig. Blüthenstand gross und sparrig, mit zottig-filzigen, stieldrüsigen und feinstacheligen Achsen. Kelchblätter anfangs zurückgeschlagen, später halb aufrecht. Mittelform zwischen *R. pallidus* und *R. pyramidalis*. — In der Jägerhofer und Buddenhäger Forst bei Wolgast in Pommern. — *R. Menkei* V. *macranthelos* Focke in A. u. G. Syn. VI. 558 (1902). — *R. macranthelos* Marsson Fl. Neuvorpomm. 147 (1869). Focke Syn. Rub. Germ. 290. Nyman Consp. 219.

An V. *macranthelos* erinnert eine stattliche Pflanze, welche mir Gravet aus der Gegend von Nafraiture (Prov. Namur) in Belgien schickte. Sie hat umfangreiche lockere Blüthenstände und sehr weichhaarige Blattunterflächen, weicht indess durch den Reichthum an ungleichen Drüsen, Borsten und Stacheln ab. Mittelform zwischen *R. vestitus* (?), *pyramidalis* (?) und *hirtus*.

10. *Rádulae* (Focke Abh. NV. Bremen I. 276 [1868]. Syn. Rub. Germ. 78, 317). Mittelkräftige oder kleine, niedrige oder kletternde Sträucher, im Winter lange belaubt bleibend. Schössling mit ziemlich gleichartigen, meist kantenständigen Stacheln, auf den Flächen mit gedrängten kurzen bis mittellangen Stachelhöckern und Stieldrüsen besetzt, meist spärlich behaart, im Spätsommer mit wurzelnden Spitzen. Achsen des Blüthenstandes mit zahlreichen Stieldrüsen, welche nicht länger sind als der Querdurchmesser der Blüthenstiele. Drüsenborsten spärlich vorhanden, bei den typischen Arten gänzlich fehlend. Blüthen mittelgross oder klein; Staubblätter meistens etwas über die Griffel hinausragend, nach dem Verblühen aufrecht. — Blättchen elliptisch,

---

1) propêxus, vorwärts gekämmt.

2) Von *μακρός* lang und *ἀνθήλη* Blüthenbüschel.

eiförmig oder länglich, mit mässig tiefer oder grober, seltener mit feiner Bezahnung.

In den Mittelpunkt der Gruppe stellt man am besten den *R. rudis*, an den sich *R. Genevierii* und *R. scaber* anschliessen. Die grösseren kräftigen Arten bilden Uebergänge zu den *Discolores*, *Silvatici* und *Vestiti*; insbesondere *R. radula* erscheint dem *R. villicaulis* und *R. pyramidalis* analog; *R. Babingtonii* ist durch den breiten Blüthenstand dem *R. rudis* ähnlicher. Die kleineren Arten *R. pallidus* und *R. foliosus* nähern sich den *Glandulosi*, erscheinen aber nicht als deutliche Mittelformen.

Der biologische Zweck der kleinen Stacheln und Stieldrüsen scheint darin zu bestehen, dass die rauhen Stengel und Blattstiele kriechenden Gliederthieren, insbesondere Raupen, den Zugang zu Blättern und Blüthen erschweren.

Uebersicht über die Arten und Unterarten.

A. Blüthenstiele kurzhaarig-filzig, kurzdrüsig.
  I. Ziemlich kräftig; Blättchen ungleich-grob-gesägt.
    a. Schössling kahl oder sehr spärlich behaart; Blüthenstand kurz, sparrig. **R. rudis.**
    b. Schössling flaumig; Blüthenstand schmal, verlängert. **R. Genevierii.**
  II. Klein und kriechend, mit kurzen Stacheln; Blättchen klein-gesägt.
    a. Stacheln breit, kurz und gebogen; Blüthenstand ziemlich entwickelt. **R. scaber.**
    b. Stacheln fein, aus breiterem Grunde pfriemlich; Blüthenstand kurz. **R. Ebneri.**

B. Blüthenstiele filzig und abstehend behaart.
  I. Schösslingsstacheln kräftig, lanzettlich.
    a. Blättchen sehr grob-gesägt.
      1. Blüthenstand ziemlich lang und schmal, oberwärts dicht, wenig verjüngt; Blättchen unterseits weichhaarig-graufilzig. **R. discerptus.**
      1. Blüthenstand am Grunde breiter; Blättchen unterseits kurzhaarig. **R. salebrosus.**
    b. Blättchen klein- oder mässig grob-gesägt, unterseits in der Jugend grau- bis weissfilzig, nicht weichhaarig.
      1. Stacheln im Blüthenstande schlank, pfriemlich oder nadelig.
        a. Blüthenstand ziemlich schmal, mit kurzen, aufrecht abstehenden Aestchen, am Grunde mit langen starken Stacheln. **R. radula.**
        b. Blüthenstand ausgebreitet, mit langen, rechtwinklig abstehenden Aestchen, nadelstachelig. **R. Babingtonii.**
      2. Stacheln im Blüthenstande fein und kurz.
        Blättchen klein gesägt, unterseits kurzhaarig-filzig; Blüthenstand lang, mit aufstrebenden unteren und abstehenden mittleren und oberen Aestchen. **R. macrostachys.**
  II. Stacheln am Schössling und namentlich im Blüthenstande schwach.
    a. Blättchen mit herzförmigem Grunde, grob gesägt.

1. Endblättchen aus herzförmigem Grunde eiförmig, lang zugespitzt; längere Stachelborsten und Drüsenborsten fast nur am Grunde des Blüthenstandes. **R. pallidus.**
2. Endblättchen aus herzförmigem Grunde breit, rundlich, kurz gespitzt; längere Stachelborsten und Drüsenborsten an Schössling und Blüthenstand zahlreich. S. *Glandulosi.* **R. thyrsiflorus.**

b. Blättchen fein-gesägt.

1. Blättchen mit abgerundetem Grunde.
   a. Blättchen unterseits filzig; s. oben. **R. macrostachys.**
   b. Blüthenstand verlängert, unterbrochen; Blättchen nur in der Jugend dünnfilzig, **R. foliosus.**
2. Blättchen mit herzförmigem Grunde.
   Stacheln fein, im Blüthenstande fast borstlich. Achsen des verlängerten Blüthenstandes dicht abstehend kurzhaarig-filzig. **R. tereticaulis.**

Die Bestachelung der *Radula*-Gruppe ist zwar für viele Arten charakteristisch, aber sie kommt auch als individuelle oder locale Abänderung bei manchen Arten vor, welche gewöhnlich nur zerstreute Stieldrüsen führen.

Kleine, dem *R. hirtus* ähnliche Pflanzen, welche sich durch kurze Stieldrüsen den *Radulae* nähern, aber sich durch deutlich ungleiche Bestachelung von ihnen unterscheiden, sind zu den *Glandulosi* zu stellen.

112. (55.) **R. rudis.** ħ. Bei freiem Stande kaum 0,5 m hoch, meist kletternd, im Winter lange belaubt bleibend. Schössling aus bogigem Grunde liegend oder im Gebüsch aufsteigend, unten rundlich, oberwärts scharfkantig, mit ebenen, nach der Spitze zu gefurchten Flächen, kahl oder spärlich behaart, durch gedrängte kurze (nach unten zu oft ungleiche) Stieldrüsen und Drüsenhöcker rauh. Stacheln am unteren Theile des Schösslings etwas ungleich, zerstreut, klein, pfriemlich, weiter oben gleichartig, breit aufsitzend, rückwärts geneigt, kurz, aber kräftig. Blätter 3zählig und fussförmig 5zählig; Blattstiel wenig behaart, oberseits nur am Grunde rinnig; Nebenblätter lineal; Blättchen ungleich-grob-gesägt, oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, zerstreut striegelhaarig, kahl werdend, unterseits auf den Nerven behaart und angedrückt-sternfilzig verschleiert, in der Sonne manchmal dünn weissfilzig, im Schatten blassgrün; Endblättchen elliptisch oder eirautenförmig, am Grunde abgerundet oder fast keilig, vorn lang zugespitzt. — Blüthenstand mässig lang, sparrig ausgebreitet, oft ziemlich umfangreich, nur am Grunde beblättert; Aestchen abstehend, unterhalb der Mitte getheilt, die mittleren trugdoldig 3- bis mehrblüthig. Achsen kurz-filzig, nadelstachelig, mit gedrängten kurzen Stieldrüsen und an der Hauptachse mit zerstreuten Drüsenborsten und Stachelchen. Blüthenstielchen dünn; Blüthen ziemlich klein. Kelchblätter aussen graugrün, behaart und filzig, kurzdrüsig, oft stachelborstlich, nach dem Verblühen abstehend oder locker zurückgebogen, an der reifen

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Die Vegetation der Erde.

Sammlung pflanzengeographischer Monographien

herausgegeben von

A. Engler
ord. Professor der Botanik und Direktor des botan. Gartens in Berlin

und

O. Drude
ord. Professor der Botanik und Direktor des botan. Gartens in Dresden.

Bisher erschienen folgende Bände:

I.

Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der iberisch. Halbinsel

von **Moritz Willkomm.**

Mit 21 Textfiguren, 2 Heliogravüren und 2 Karten.
Lex.-8. 1896. geh. ℳ 12.—; in Ganzleinen geb. ℳ 13.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 10.—; in Ganzleinen geb. ℳ 11.50.

II.

Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen

von **F. Pax.**

I. Band.

Mit 9 Textfiguren, 3 Heliogravüren und 1 Karte.
Lex.-8. 1898. geh. ℳ 11.—; in Ganzleinen geb. ℳ 12.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 9.—; in Ganzleinen geb. ℳ 10.50.

III.

Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern

von der unteren Wolga über den Manytsch-Scheider bis zur Scheitelfläche Hocharmeniens

von Dr. **Gustav Radde.**

Mit 13 Textfiguren, 7 Heliogravüren und 3 Karten.
Lex.-8. 1899. geh. ℳ 23.—; in Ganzleinen geb. ℳ 24.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 19.—; in Ganzleinen geb. ℳ 20.50.

IV.

Die Vegetationsverhältnisse der illyrischen Länder

begreifend Südkroatien, die Quarnero-Inseln, Dalmatien, Bosnien und die Hercegovina, Montenegro, Nordalbanien, den Sandžak Novipazar und Serbien

von **Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta**
ord. Professor der Botanik u. Direktor des botan. Gartens der k. k. deutschen Universität in Prag.

Mit 6 Vollbildern, 18 Textfiguren und 2 Karten.
Lex.-8. 1901. geh. ℳ 30.—; in Ganzleinen geb. ℳ 31.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 20.—; in Ganzleinen geb. ℳ 21.50.

V.

Die Heide Norddeutschlands und die sich anschliessenden Formationen in biologischer Betrachtung.

Eine Schilderung ihrer Vegetationsverhältnisse, ihrer Existenzbedingungen und ihrer Beziehungen zu den übrigen Pflanzenformationen, besonders zu Wald und Moor,

von **P. Graebner.**

(Formationen Mitteleuropas Nr. 1.)

Mit einer Karte.
Lex.-8. 1901. geh. ℳ 20 —; in Ganzleinen geb. ℳ 21.50.
Subscriptionspreis: geh. ℳ 16.—; in Ganzleinen geb. ℳ 17.50.

Im Herbst 1900 begann zu erscheinen:

Das Pflanzenreich.

Regni vegetabilis conspectus.

Im Auftrage der Königl. preussischen Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

A. Engler.

Lex. 8.

Das Unternehmen erscheint in einzelnen für sich paginirten Heften. Jede Familie ist ein in sich abgeschlossenes Ganzes mit eigenem vollständigem Register. Text des systematischen Theiles in lateinischer Sprache. Familien von mehr als 2 Bogen Umfang bilden ein Heft für sich; kleinere werden in Heften von 2—4 Bogen vereinigt.

Preis jedes Bogens ℳ —.80.

Vom Jahre 1902 ab werden durchschnittlich jährlich 50 Bogen erscheinen, bis dahin weniger.

Bis zum Frühjahr 1902 sind erschienen:

Heft 1. (IV. 45.) **Musaceae** mit 62 Einzelbildern in 10 Figuren von **K. Schumann.** ℳ 2.80.

Heft 2. (IV. 8. u. 10.) **Typhaceae** u. **Sparganiaceae** mit 51 Einzelbildern in 9 Figuren von **P. Graebner.** ℳ 2.—.

Heft 3. (IV. 9.) **Pandanaceae** mit 193 Einzelbildern in 22 Figuren, darunter 4 Vollbilder, von **O. Warburg.** ℳ 5.60.

Heft 4. (IV. 101.) **Monimiaceae** mit 309 Einzelbildern in 28 Figuren von **Janet Perkins** und **E. Gilg.** ℳ 6.—.

Heft 5. (IV. 75. u. 76.) **Rafflesiaceae** mit 26 Einzelbildern in 13 Figuren und **Hydnoraceae** mit 9 Einzelbildern in 5 Figuren von **H. Graf zu Solms-Laubach.** ℳ 1.40.

Heft 6. (IV. 242.) **Symplocaceae** mit 68 Einzelbildern in 9 Figuren von **A. Brand.** ℳ 5.—.

Heft 7. (IV. 12.) **Naiadaceae** mit 71 Einzelbildern in 5 Figuren von **A. B. Rendle.** ℳ 1.20.

Heft 8. (IV. 163.) **Aceraceae** mit 49 Einzelbildern in 14 Figuren und 2 Verbreitungskarten von **F. Pax.** ℳ 5.—.

Heft 9. (IV. 236.) **Myrsinaceae** mit 470 Einzelbildern in 61 Figuren von **G. Mez.** ℳ 22.—.

Heft 10. (IV. 131.) **Tropaeolaceae** mit 91 Einzelbildern in 14 Figuren von **Fr. Buchenau.** ℳ 1.80.

Heft 11. (IV. 48.) **Marantaceae** mit 137 Einzelbildern in 23 Figuren von **K. Schumann.** ℳ 9.20.

☞ **Ausführliche Ankündigungen, die über Einrichtung, Gliederung und Erscheinungsweise des Unternehmens Auskunft geben, sind durch alle Buchhandlungen oder direkt von der Verlagsbuchhandlung erhältlich. Die beiden ersten Hefte legen die Buchhandlungen zur Ansicht vor.**

Druck der Kgl. Universitäts-Druckerei von H. Stürtz in Würzburg.

SYNOPSIS

DER

MITTELEUROPÄISCHEN FLORA

VON

PAUL ASCHERSON
DR. MED. ET PHIL.
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

PAUL GRAEBNER
DR. PHIL.
ASSISTENT AM KGL. BOTANISCHEN GARTEN ZU BERLIN

---

28. LIEFERUNG
SECHSTER BAND
BOGEN 36—40

ROSALES
ROSACEAE
POTENTILLEAE: RUBINAE. (RUBUS bearb. von Dr. W. O. FOCKE.)

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1903

Abgeschlossen im August 1902. Ausgegeben am 23. Juni 1903.

Die Ausgabe dieser Lieferung wurde verzögert, da wir hofften, sie noch im vergangenen Jahre mit einer zweiten zumeist Potentilla enthaltenden Lieferung ausgeben zu können. Leider liess sich dies wegen der grossen Schwierigkeit der Gattung nicht ausführen. Im Druck vollendet wurde diese Lieferung bereits im August 1902.

Ascherson und Graebner.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Hilfsbuch für Pflanzensammler

von

Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta,

ord. Professor der Botanik
und Direktor des botanischen Gartens der k. k. deutschen Universität in Prag.

Mit 12 Abbildungen im Text.

8. 1902. Gebunden ℳ 1.40.

. . . . „Für alle Pflanzenfreunde, welche mit Lust und Liebe zur Natur wertvolle Sammlungen anlegen wollen, wird dieses Buch eine höchst willkommene Gabe sein." *Wiener Illustrierte Gartenzeitung. 1903. II.*

. . . . „Kein naturwissenschaftlicher Reisender sollte versäumen, das wenig voluminöse Büchlein mit auf die Reise zu nehmen."
Hedwigia. 1902. H. 6.

„Über die Kunst des Pflanzensammelns und Präparierens sind dicke Bücher geschrieben worden. Hier haben wir ein ganz kleines, das leicht in der Brusttasche zu bergen ist und alles über das Sammeln, Zubereiten und Verpacken der Pflanzen Wissenswerte auf 36 Seiten zusammengedrängt enthält. Das Werkchen enthält eine Menge nützlicher Winke für den Reisenden, namentlich auch den Besucher der Tropen, und sollte unter anderem als Merkbuch überall dort Verbreitung finden, wo es Leute gibt, die, ohne Botaniker von Fach zu sein, der Wissenschaft Dienste leisten möchten, namentlich in unseren Kolonieen." *Naturwiss. Rundschau. 1903. Nr. 9.*

„Das vorliegende, nett ausgestattete Büchlein erfüllt in trefflicher Weise die Aufgabe, welche sich der Verf. in dem Vorworte stellt, nämlich anzuleiten, wie mit dem denkbar geringsten Aufwande von Zeit, Mühe und Hilfsmitteln ein allen modernen wissenschaftlichen Anforderungen entsprechendes Pflanzenmaterial (Samen- und Sporenpflanzen) für wissenschaftliche und Kulturzwecke eingesammelt, präpariert, konserviert und versendet werden könne. Alle Ausführungen sind kurz, treffend und erschöpfend gehalten; überall ersieht man, dass der Verf. aus seinen reichen Erfahrungen das Erprobteste mitteilt und bestrebt ist, diejenigen Wege und Verfahren anzugeben, welche es ermöglichen, in einfachster und dabei doch zweckentsprechendster Weise das Angestrebte zu erreichen. Das bequem lesbare inhaltsreiche Büchlein ist daher allen Freunden der Botanik auf das Wärmste zu empfehlen."
Zeitschrift f. Oesterr. Gymnasien. 1902.

Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter ziemlich klein, länglich verkehrteiförmig, blassrosa. Staubblätter anfangs aufrecht und die Griffel etwas überragend. Fruchtknoten kahl, Griffel grünlich. Früchte kugelig, gut ausgebildet. Steinchen klein, dick, von veränderlicher Gestalt.

Im niederen Berg- und Hügellande, seltener in der Ebene, in Wäldern und im Gebüsch der Waldgegenden. Von Flensburg an südwärts, hie und da in Schleswig-Holstein, dem westlichen Mecklenburg, in der Mark Brandenburg, im Königr. Sachsen und in Franken; von diesen Gegenden westwärts durch Deutschland, Belgien und die Schweiz verbreitet, stellenweise häufig. Aus Oesterreich von verschiedenen zerstreuten Orten angegeben. Bl. Ende Juni, Juli. Früchte von Mitte August bis October.

R. rudis Wh. u. N. in Bluff u. Fingrh. Comp. Fl. Germ. I. 687 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. 91 t. XXXX. Focke Syn. Rub. Germ. 325. Rogers Handb. Brit. Rubi 65. Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 98. Nyman Consp. 219 Suppl. 107.

Eine beständige und wohl charakterisirte Art, die im Blüthenstande und auch in der Gestalt der Blätter an *R. Sprengelii* erinnert, der indess durch reichliche Behaarung, Mangel an Sternfilz, spärliche Stieldrüsen, kürzere Staubblätter, meist lebhaft rosafarbene Blüthen u. s. w. leicht zu unterscheiden ist.

Zu *R. rudis* gehören folgende bisher nur in sehr beschränkter Verbreitung nachgewiesene Formen:

B. amplus. Staubblätter kürzer als die Griffel; übrigens anscheinend nicht wesentlich von *R. rudis* verschieden. Bei Gloggnitz am Semmering in Oesterreich und bei Graz gefunden. — *R. rudis* B. *amplus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 561 (1902). — *R. amplus* Fritsch in Halácsy Oesterr. Bromb. 68 (1891).

C. napéphilus[1]) ist ungleichstachelig und hat aufrechte Fruchtkelche, vielleicht ein *R. hirtus* × *rudis*. — Harz, Thüringen. — *R. rudis* C. *napephilus* Focke in A. u. G. Syn. VI. (1902). *R. napephilus* G. Braun exs. Nr. 162, 561, nicht P. J. Müll. in Poll. 16. 220. *R. Gelmkénsis*[2]) G. Braun exs.

D. laevifáctus mit sehr spärlichen Stieldrüsen und dicht weissfilzigen Blattunterflächen ist bei Zweibrücken gefunden. Aehnliche Formen kommen in Südwestdeutschland mehrfach vor, doch bleibt die volle Uebereinstimmung zweifelhaft. *R. bifrons* × *rudis?* *R. rudis* D. *laevifactus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 561 (1902). *R. laevefactus* P. J. Müll. in Fr. Schultz Arch. de Fl. 353 (1866).

Bemerkenswerther sind:

II. platycéphalus[3]). Schössling ungleichstachelig, abstehend behaart; Blätter meist 3zählig; Blättchen unterseits grün, seltener etwas grau; Endblättchen länglich-verkehrt-eiförmig, kurz zugespitzt. Blüthenstand kurz, flachgipfelig, mit aufstrebenden, langen, oben fast ebensträussigen Aestchen. Am Schössling wie am Blüthenstande ziemlich zahlreiche Stachelborsten und Drüsenborsten.

In Wäldern um Waging und Traunstein im südöstlichen Bayern. Formen aus anderen Gegenden stimmen nicht genau überein. Bl. Juli.

R. rudis II. *platycephalus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 561 (1902). *R. platycephalus* Focke Syn. Rub. Germ. 329 (1877).

b. aspericaúlis. Unter diesem von P. J. Müller gegebenen Namen hat Boulay (Assoc. rubol. 563) eine *Rubus*form aus dem Creusot (Mittelfrank-

1) Von *νάπη* Waldthal und *φίλος* -liebend.
2) Nach dem Fundorte Gelmkethal bei Goslar.
3) Von *πλατύς* breit, flach und *κεφαλή* Kopf, wegen des Blüthenstandes.

reich) vertheilt, welche sich durch oberseits kahle, unterseits fein kurzhaarige, bald grüne, bald grauliche Blätter und durch einen ziemlich reichen, meist steif aufrechten und gedrungenen Blüthenstand mit zerstreuten Nadelstacheln auszeichnet. Stieldrüsen zahlreich, kurz, manchmal mit einzelnen längeren Drüsenborsten. — Aehnliche Formen sah ich aus verschiedenen Gegenden Frankreichs und des südlichen England, aber auch aus dem Schwarzwald (Götz) und aus der Nähe von Genf *(R. rigidulus)*. In Einzelheiten, namentlich in Behaarung und Drüsenmenge, Bestachelung des Schösslings u. s. w. stimmen die Exemplare nicht ganz überein, so dass es zweifelhaft ist, ob diese Pflanzen einem einheitlichen Formenkreise angehören.

R. rudis **b.** *aspericaulis* Focke in A. u. G. Syn. VI. 562 (1902). *R. aspericaulis* P. J. Müll. 16., 17. Jahresb. Pollichia 142 (1859). *R. rigidulus* Schmidely Bull. SB. Genève Nr. 3. 79 (1888). Nr. 4. 175?

Rasse:

2. murínus. Niedrige, kleine Pflanze; Schössling kantig, kurz flaumig, mit zahlreichen kurzen und vereinzelten längeren Stieldrüsen, Stacheln etwas ungleich, aus niedrigem breiterem Grunde sehr fein und dünn, rückwärts geneigt. Blätter 3zählig und fussförmig 5zählig; Blättchen ungleich- aber fein-gesägt, wenig behaart, unterseits blassgrün; Endblättchen breit verkehrt-eiförmig, mit kurzer Spitze, am Grunde schmal ausgerandet. Blüthenstand nur am Grunde beblättert, lang und schmal, an schwächeren Zweigen traubig, etwa 12- bis 20blüthig, an kräftigeren Zweigen die unteren und mittleren Aestchen 2 bis 3blüthig. Achsen angedrückt-graufilzig, ohne längere Behaarung, mit kurzen, den Filz überragenden Stieldrüsen und namentlich an den Blüthenstielen mit feinen nadeligen Stachelchen. Blüthen klein. Kelchblätter aussen angedrückt-graufilzig, meist stieldrüsig, abstehend oder locker zurückgeschlagen, später an den Endblüthen aufgerichtet, Kronblätter elliptisch. Staubblätter kürzer als die Griffel. Fruchtknoten mit vereinzelten Haaren. Früchte anscheinend sehr vollkommen entwickelt, aber noch nicht reif gesehen.

Bisher nur durch Götz aus dem Elzthale im Schwarzwalde eingesandt; von mir nicht lebend beobachtet. Ist keine Mittelform zwischen einheimischen Arten, sondern zeigt eine eigenartige Vereinigung ungewöhnlicher Eigenschaften. Dieser Umstand rechtfertigt eine genauere Beschreibung und macht es wahrscheinlich, dass die Schwarzwälder Pflanze zu einer in anderen Gegenden (Südalpen?, Pyrenäen?, Westfrankreich?) verbreiteten Rasse gehört.

R. rudis **2.** *murinus* Focke in A. u. G. Syn. IV. 562 (1902). *R. murinus* .

Sie gleicht in Blättern und Blüthenstand auffallend dem durch Clavaud aus der Gironde beschriebenen *R. Lespinásseí*[1]), zeigt sich aber in anderen Eigenschaften verschieden. Es wäre ferner möglich, dass sie eine kleine drüsenreiche Form aus der Gruppe des *R. cuneiator* ist. Clavaud exs. (Assoc. Rubol. no. 559 1883).

---

[1]) Nach Jean-Martial-Gustave Lespinasse, * 16. Febr. 1807 † 15. Jan. 1876 Bordeaux (br. Mitth. seiner Witwe durch Bonnet), mit Theveneau, Verf. einer Liste von Adventivpflanzen von Agde und Bessan in Bull. SB. France VI (1859) 648, Seitenstück zu Godron's Flora Juvenalis.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich?; Pyrenäen?) ? *

(Verbreitung der Art: England; nördliches und mittleres Frankreich; [vgl. **2.** *murinus*]).

Bastarde des typischen *R. rudis*.

Mit *R. rhamnifolius*: s. S. 477.

Mit *R. bifrons*: wahrscheinlich häufig, durch weissfilzige Blattunterflächen und spärliche Stieldrüsen auffallend. Zu vergleichen sind *R. laevifactus*, *R. decipiens* und viele andere Localformen.

Mit *R. tomentosus*: s. S. 498.

Mit *R. vestitus*: wahrscheinlich häufig, aber nicht mit genügender Sicherheit beobachtet.

Mit *R. scaber* und den *Glandulosi*: wahrscheinlich häufig; viele der drüsenreichen Localformen scheinen aus derartigen Kreuzungen hervorgegangen zu sein.

113. (56.) **R. Geneviérii**[1]). h. Schössling kurzhaarig, von zahlreichen kurzen, aber die Haare meistens überragenden Stieldrüsen und Stachelhöckern rauh, mit ungleichen kantenständigen Stacheln. Blüthenstand schmal, verlängert, oft sehr locker und durchblättert, mit kurzen, meist 3blüthigen Aestchen, an kleinen Pflanzen traubig. Achsen kurzhaarig, mit ungleichen kurzen, aber die Haare überragenden Stieldrüsen und bald spärlichen, bald zahlreicheren ungleichen Drüsenborsten und Stachelborsten, so wie mit nadeligen Stacheln besetzt. Fruchtkelch zurückgeschlagen. — Uebrigens dem *R. rudis* ähnlich; Blättchen unterseits dünn weissfilzig, im Schatten ergrünend.

Die typische Form dieser Pflanze ist im westlichen Belgien zu erwarten, da sie Dép. Nord nahe der Belgischen Grenze vorkommt. Bisher aus dem Gebiete nur in etwas abweichenden Formen gesammelt, und zwar durch Götz im Elzthale im Schwarzwald und durch Gremli im Cant. Schaffhausen. Bl. Juli.

R. Geneviéri Boreau Fl. Centre éd. 3, II. 193 (1857). Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. p. 91. Nyman Consp. 219. *R. racemigerus* Gremli ÖBZ. XXI (1871) 128.

Die typischen Formen des *R. Genevierii* sind durch die langen, lockeren, bis über die Mitte hinaus durchblätterten, an *R. chlorothyrsos* erinnernden Blüthenstände ausgezeichnet. Diese Formen stellen *R. bracteatus* (Bor. Fl. Centr. 3 éd. II. 193 [1857]) dar. Es kommen aber auch kürzere, minder lockere, fast blattlose Blüthenstände vor. Die aus dem Schwarzwald eingesandten Exemplare gleichen meistens diesen kürzeren Formen, doch sind auch die langen, lockeren, theils blattlosen, theils durchblätterten Blüthenstände darunter vertreten. Die Pflanze verdient genauere Beachtung und wird im Gebiete vermuthlich weiter verbreitet sein. Vielleicht kann *R. racemigerus* als eine östliche Unterart von dem typischen *R. Genevierii* unterschieden werden; die ursprüngliche Pflanze Gremli's war eine ungewöhnlich zarte Form.

(Weit verbreitet im mittleren Frankreich, besonders im Westen.) *

[1]) Nach Gaston Genevier (früher in Mortagne sur Sèvre (Vendée), † 11. Juli 1880 Nantes (Bonnet br.), Apotheker daselbst, Monograph der mittelfranzösischen Rubi.

114. (57.) **R. rádula.** ħ. Kräftig; bei freiem Stande 0,5 bis fast 1,0 m hoch, im Winter lange belaubt. Schössling kräftig, in ziemlich hohem Bogen aufsteigend, dann kletternd oder niederliegend, unterwärts stumpfkantig, mit gewölbten, nach oben zu mit ebenen Flächen, an den Spitzen oft gefurcht, mehr oder minder dicht mit Sternhärchen, Einzelhaaren und Büschelhaaren so wie mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen, Stachelborsten und Stachelchen besetzt. Stacheln gleichartig, kantenständig, kräftig, lanzettlich, gerade oder rückwärts geneigt. Blätter meist fussförmig-5zählig; Blattstiel mit kurzen krummen Stacheln, oberseits flach; Nebenblätter linealisch. Blättchen bei Lichtstellung fest, im Schatten schlaffer, ziemlich grob- und ungleich-scharf-gesägt, oberseits sparsam striegelhaarig, dunkelgrün, unterseits in der Jugend weissfilzig, später meist graufilzig. Endblättchen aus gestutztem oder aus gerundetem Grunde eiförmig oder elliptisch, in eine lange Spitze verschmälert. — Blüthenstand am Grunde mit starken, langen, rückwärtsgeneigten, geraden Stacheln bewehrt, verlängert, ziemlich schmal, reichblüthig, mit kurzen, aufrecht-abstehenden wenigblüthigen Aestchen. Achsen filzig-zottig, mit zahlreichen, die Haare wenig überragenden Stieldrüsen und mit vielen Nadelstacheln. Deckblätter lineal-lanzettlich bis lanzettlich. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen graugrün drüsig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen, wenig kürzer als die Blüthenstielchen; Kronblätter breit elliptisch, hellrosa oder weiss. Staubblätter beim Aufblühen die Griffel weit überragend, zuletzt zusammenneigend. Früchte gut entwickelt.

An Berg- und Hügellehnen im Gebüsch, an Waldrändern und in Hecken. In Deutschland im Westen der Weichsel ziemlich allgemein verbreitet; in Belgien; in Oesterreich-Ungarn anscheinend weniger häufig, der südöstlichste mir bekannte Fundort liegt bei Pukanec (Bakabánya), Com. Hont Sam. Kupčok; Nordtirol, nördl. und westl. Schweiz. Im Süden der Alpen noch nicht nachgewiesen. Bl. Ende Juni bis Anf. August.

R. rádula Wh. in Boenningh. Prodr. Fl. Monast. 152 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. 89 t. XXXIX. Focke Syn. Rub. Germ. 320. Rogers Handb. Brit. Rubi 63. Nyman Consp. 219 Suppl. 107. *R. Baenitzii*[1]) Utsch in Baenitz Hb. Europ. 1896 (nicht 1897).

Erinnert durch Tracht und Blattschnitt an *R. pubescens* und *R. villicaulis*, durch die langen schmalen Stacheln am Grunde des Blüthenstandes an *R. villicaulis* und *R. vestitus*. — Am Grunde des Blüthenstandes finden sich auf der Hauptachse nicht selten längere Stieldrüsen, Stachelchen oder Drüsenborsten; bei einigen Formen vermehrt sich die Zahl und Grösse dieser Gebilde so, dass sie als Uebergänge zu den grossen Stacheln aufgefasst werden können. Derartige Abänderungen pflegen individuell und standörtlich (Lichtstellung, Felsboden) bedingt zu sein.

Eine reichlich drüsenborstliche Form, an sonnigem Standorte bei Goslar gesammelt, ist durch G. Braun als *R. leucophyllos* vertheilt worden.

Unter den dem *R. radula* verwandten Formen ist erwähnenswerth:

---

[1]) S. I. S. 312 Fussn. 1.

B. Casparyi[1]): Kleiner und mit schwächeren Stacheln als *R. radula;* Endblättchen verkehrt-eiförmig, zugespitzt; im Blüthenstande einige Drüsenborsten. Kelchblätter an der Frucht sich aufrichtend. Nähert sich durch diese Eigenschaften dem *R. hirtus* und namentlich dem *R. Kochleri.* — Zwischen Laach und Niedermendig in der Rheinprovinz. — *R. radula* B. *Casparyi* Focke in A. u. G. Syn. VI. 565 (1902). *R. Casparyi* Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 2 Nr. 38 (1858), ed. 1 Nr. 149 (1860). Nyman Consp. 219.

R. polycarpus und verwandte Formen s. unter *R. apiculatus.*

R. adenóclados[2]) Borbás exs. in Ungarn und nach Formánek (ÖBZ. 1889. 145) bei Zalin und Bilek in der Hercegovina gefunden, ist mir leider unbekannt geblieben.

(Südl. Skandinavien, England, Nordfrankreich; im Westen meistens in abweichenden Rassen.) *|

Bastarde des *R. rádula.*

Mit *R. cacsius*: Blättchen breiter als bei *R. radula,* sich meist mit den Rändern deckend; die äusseren ungestielt; Nebenblätter breiter; Stacheln schwächer; Blüthenstand kürzer, übrigens an *R. radula* erinnernd. — Hierher *R. dumetorum* var. *schistosus* Wirtg. Exs.

Andere Kreuzungen des *R. radula* sind zweifelhaft; vgl. bei den Bastarden von *R. Kochleri.*

115. (58.) **R. discérptus.** ♄. Schössling aus bogigem Grunde niederliegend oder kletternd, kantig, nach oben zu mit gefurchten Flächen, meist dunkelbraun, in der Regel ziemlich dicht zottig-behaart, mit unter den Haaren verborgenen Stieldrüsen und spärlichen oder zahlreichen Stachelhöckern. Stacheln fast gleich, kräftig, lanzettlich, gerade oder zurückgeneigt, behaart. Blätter 5zählig; Blattstiel krummstachelig, oberseits flach, am Grunde rinnig; Nebenblätter linealisch; Blättchen grob-doppelt-gesägt, oft fast eingeschnitten, oberseits dunkelgrün, striegelhaarig, unterseits weichhaarig, graufilzig, zuletzt oft graugrün: Endblättchen elliptisch, zugespitzt. — Blüthenstand ziemlich lang und schmal, nach oben etwas verjüngt, oft reichlich durchblättert, mit aufstrebenden unteren und abstehenden kurzen oberen Aestchen. Achsen filzig-zottig, mit grösstentheils unter den Haaren verborgenen Stieldrüsen, nadelstachelig. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen graugrün, filzig-zottig, drüsig, meist mit Stachelborsten, an Blüthe und Frucht zurückgebogen. Kronblätter länglich, rosa, seltener weiss. Staubblätter die Griffel überragend.

Wälder und Gebüsche, bisher nur an wenigen Stellen im nordwestlichen Gebiete nachgewiesen. Im südlichen Westfalen im Lennethale oberhalb Altena und bei Friesenhagen; in Belgien bei Orchimont, Prov. Namur (Gravet). Bl. Juli.

R. discérptus P. J. Müll. Jahresb. Pollich. XVI. XVII. 146 (1859). Boulay in Rouy u. Camus Fl. de Fr. VI. 92. *R. echinatus* Lindl. Syn. Brit. Fl. ed. 1. 94 (1829) nach Rogers Handb. Brit. Rubi 64. Nyman Consp. 219. *R. rudis* Bell Salter, Babingt. u. anderer Schriftsteller.

---

[1]) S. I. S. 312 Fussn. 1.

[2]) Von *ἀδήν* Drüse und *κλάδος* Ast.

Der in England übliche ältere Name *R. echinatus* (1829) ist, wie Boulay mit Recht bemerkt, schlecht begründet (nomen seminudum), so dass die Wahl des jüngeren Namens *discerptus* (1859) gerechtfertigt erscheint.

Durch die meist sehr reichliche Behaarung an die *Vestiti* erinnernd, aber durch die übrigen Eigenschaften dem *R. radula* und *R. fuscus* näher stehend. Von den typischen westeuropäischen Formen weichen die Exemplare des Gebiets durch etwas geringere Behaarung und etwas breitere Blättchen ab.

(England, nördl. u. mittl. Frankreich.) *

116. (59.) **R. Babingtónii**[1]). ħ. Schössling kräftig, aus niedrigem Bogen kriechend, seltener kletternd, stumpfkantig, nach der Spitze zu oft gefurcht, dicht abstehend büschelhaarig, mit eingemischten Stieldrüsen und ungleichen Stachelhöckern. Stacheln zahlreich, kräftig, fast gleich, aus breitem Grunde plötzlich verschmälert, mit rückwärts gebogener, kurzer Spitze. Blätter mittelgross, überwiegend fussförmig-5zählig. Blattstiele mit sicheligen oder hakigen Stacheln, oberseits flach; Nebenblätter schmal linealisch. Blättchen ungleich- und nach vorn zu ziemlich tief doppelt-gesägt, oberseits spärlich striegelhaarig, unterseits mehr oder minder dicht kurzhaarig, grün oder etwas graugrün. Endblättchen 3- bis 4mal länger als sein Stielchen, aus abgerundetem oder etwas herzförmigem Grunde verkehrteiförmig bis rundlich-elliptisch, mit aufgesetzter, oft ziemlich langer Spitze. Aeussere Seitenblättchen deutlich gestielt. Blüthenstand ansehnlich, locker, nach oben verjüngt, aber abgeflacht endigend, mit sparrig-abstehenden, langen, meist erst oberhalb der Mitte trugdoldig getheilten Aestchen, mitunter durchblättert. Endblüthe kurz gestielt. Achsen dicht filzig-zottig, mit im Filz verborgenen Stieldrüsen, meist reichlich mit ungleichen schlanken Stacheln besetzt. Blüthen mittelgross. Kelchblätter graufilzig, drüsig, viel kürzer als die Stielchen, nach dem Verblühen abstehend oder locker zurückgeschlagen. Kronblätter länglich, weiss oder blass rosa. Staubblätter die Griffel überragend. Früchte gut entwickelt, ziemlich gross. Fruchtsteinchen ellipsoidisch.

An Waldrändern und Hecken. Eine Englische Art, im Gebiete bisher erst an wenigen Stellen nachgewiesen. In Schleswig um Flensburg und Schwabstedt (Friderichsen); Ludwigswald bei St. Johann a. Saar (F. Wirtgen). Bl. Juli.

R. Babingtonii Bell Salter Ann. Nat. Hist. 307 (1845) XV. Focke Abh. NV. Bremen XII. 351. Rogers Handb. Brit. Rubi 69. Nyman Consp. 219. *R. scaber* Babingt. Brit. Rub. ed. 1. 184 (1846) nicht Wh. u. Nees *R. phyllothyrsos*[2]) K. Friderichsen in Herb.

[1]) Nach Charles Cardale Babington, * 23. Novbr. 1808 Ludlow, † 22. Juli 1895 Cambridge, Professor der Botanik daselbst, Monographen der Britischen Rubi A Synopsis of the British Rubi. London 1846. The British Rubi. Lond. 1869, Verfasser des vortrefflichen Manual of British Botany. London 1843. 8. ed. 1881 und folgender Specialfloren: Flora Bathoniensis. Bath 1834. Primitiae Florae Sarnicae [Insel Guernesey]. London 1839. Flora of Cambridgeshire. Lond. 1860.

[2]) Von *φύλλον* Blatt und *θύρσος* s. S. 487 Fussn. 2.

Rogers unterscheidet den *R. phyllothyrsos* als besondere Varietät, zu welcher indess nur ein Theil der Schleswiger Pflanzen gehören soll. Es scheint mir, dass es sich einfach um standörtliche und individuelle Abänderungen handelt. Einige Formen durch die stärkere Entwickelung der Stachelhöcker den *Apiculati*, andere den *Radulae* näher stehend.

(England; Irland; in Frankreich noch nicht nachgewiesen, wahrscheinlich anders benannt.) *|

117. (60.) **R. macróstachys**[1]). ħ. Schössling niedrig-bogig, meist kriechend, stumpfkantig, locker behaart, reichlich mit kurzen Stieldrüsen besetzt, mit mässig kräftigen, ungleichen, breit aufsitzenden, etwas zurückgeneigten Stacheln. Blätter theils 3-, theils 5zählig; Blattstiel oberseits fein rinnig; Nebenblätter schmal lineal-lanzettlich; Blättchen ungleich-klein-gesägt, mit bespitzten Sägezähnen, oberseits angedrückt striegelhaarig, unterseits kurzhaarig-weissfilzig, später grau, im Schatten oft blassgrün; Endblättchen meist schmal verkehrt-eiförmig oder elliptisch, zugespitzt. — Blüthenstand verlängert, nach oben verjüngt und blattlos, oft sehr reich entwickelt, mit aufstrebenden, achselständigen unteren und rechtwinklig abstehenden mehrblüthigen mittleren und oberen Aestchen. Achsen sehr dicht filzig-zottig, mit im Filz verborgenen zahlreichen Drüsen und kleinen, sicheligen Stacheln. Blüthen ansehnlich; Kelchblätter aussen graufilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubblätter die grünlichen Griffel überragend; Fruchtstände meist hängend oder doch nickend; Früchte wohl entwickelt.

Waldthäler, Waldränder; anscheinend sehr zerstreut, aber stellenweise häufig vorkommend. Ursprünglich von P. J. Müller im Süden der Rheinpfalz und im nördlichen Elsass im Lauterthale aufgefunden; anscheinend übereinstimmende Pflanzen bei Oker am nördl. Harzrande (Kretzer); Hohengebrachinger Wald bei Regensburg (Vollmann); Belgien (Gravet); etwas abweichend bei Genf (Schmidely). Bl. Juli.

R. macróstachys P. J. Müll. Flora XLI (1858) 150. *R. decipiens* var. *scabrata* Schmidely Bull. SB. Genève No. 4. 131 (1888). *R. piletocaulon*[2]) P. J. Müll. Bonpland. IX (1861) 281 (weicht durch abstehende Fruchtkelche ab).

Von *R. radula* durch reichere Behaarung, feinere Bezahnung und namentlich durch die kleinen Stacheln im Blüthenstande auffallend verschieden; die ganze Pflanze ist viel schwächer und niedriger, dagegen sind die Blüthenstände durchschnittlich reicher entwickelt.

An *R. macrostachys* reihen sich folgende Formen: Rasse

B. indusiatus[3]). Stacheln mehr ungleich; an Schössling und Blüthenzweig Drüsenborsten und Stachelborsten; die ganze Pflanze und die Blüthen klein.

---

1) Von *μακρός* gross und *στάχυς* Aehre.
2) Von *πιλητός* verfilzt und *καῦλος* Stengel.
3) bekleidet; wegen der dichten Behaarung.

Um Traunstein im südöstl. Bayern (Progel). Eine ähnliche Form im Wienerwalde (v. Halácsy).

R. macróstachys B. *indusiatus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 567 (1902). *R. indusiatus* Focke Syn. Rub. Germ. 284 (1877). [*]

Hierher auch die Unterart:

B. ***R. salebrosus***[1]. Kräftig; Schössling dicht behaart, mit zahlreichen unter den Drüsen verborgenen und vereinzelten längeren Stieldrüsen und Stachelhöckern; Stacheln etwas ungleich, am unteren Theile des Schösslings mehr pfriemlich, nach oben zu breit aufsitzend und rückwärts geneigt. Blätter gross, meist 5zählig, Blättchen ungleich-grob-gesägt, unterseits die jüngsten etwas grau, das endständige aus oft ausgerandetem Grunde eiförmig, allmählig lang zugespitzt. Blüthenstand mässig lang, nach der Spitze verjüngt, mit mehrblüthigen unteren und einblüthigen oberen Aestchen, oft durchblättert. Achsen dicht behaart, kurzdrüsig, Blüthen ansehnlich; Kelchblätter aussen graufilzig, an Blüthe und Frucht locker zurückgeschlagen. Staubblätter die Griffel etwas überragend. Früchte gut entwickelt.

Waldungen im Hügellande. Gegend von Leitomischl in Böhmen (Fleischer); Ungarn: Nemes Podhrad, Com. Trenčin (Holuby). Bl. Juli.

R. salebrosus Focke in A. u. G. Syn. VI. 568 (1902).

Die Pflanze, die mir nur durch getrocknete Zweige bekannt ist, sei weiterer Beachtung empfohlen. Die böhmischen Exemplare haben mehr nadelige Stacheln als die ungarischen, scheinen jedoch im Uebrigen durchaus übereinzustimmen. *R. Moravicus*[2] (Sabransky in ÖBZ. 1887. 405) unterscheidet sich nach der Beschreibung durch aufrechte Fruchtkelche.

(Verbreitung der Unterart: Bisher nur im Gebiet). [*]

(Verbreitung der Art: England? Frankreich?) [*]?

118. (61.) **R. scaber.** ħ. Kriechend, meist während des ganzen Winters dicht dunkelgrün belaubt; Tracht der kleinen *Glandulosi*. Schössling aus niedrigem flachem Bogen kriechend, rundlich, bereift, meist kurzhaarig, seltener kurz zottig, durch gedrängte kurze Stieldrüsen und Drüsenhöcker rauh, am Grunde (im Herbste auch an den Spitzen) mit zahlreichen, im mittleren Theile mit zerstreuten, kurzen aus breitem Grunde rückwärts-geneigten bis hakigen Stacheln, im Spätsommer sehr lange, liegende, blaugrüne, mit 3zähligen Blättern besetzte, zuletzt wurzelnde Triebe aussendend, Blätter 3zählig, zum Theil auch fussförmig 5zählig; Blattstiel mit sicheligen Stacheln, oberseits gewölbt; Nebenblätter schmal linealisch; Blättchen klein bis mittelgross, dick, fast lederig, faltig-runzlig, im Schatten flacher, meistens fein- und scharf-gesägt, beiderseits grün und kurzhaarig oder an sonnigen Stellen

1) holperig, rauh; wegen der durch Stachelhöcker rauhen Stämme.
2) Moravicus, aus Mähren.

unterseits weichhaarig, schimmernd; Endblättchen aus gestutztem Grunde elliptisch, seltener eiförmig oder auch nach vorn etwas verbreitert, mit deutlicher, kurzer, bei Schattenformen verlängerter schlanker Spitze. Blüthenstand ziemlich entwickelt, mit achselständigen aufstrebenden, traubigen unteren und trugdoldig-wenigblüthigen mittleren und oberen Aestchen; Endblüthe ziemlich lang gestielt. Achsen filzig-kurzhaarig, dicht mit kurzen Stieldrüsen sowie mit zerstreuten Nadelstacheln besetzt, manchmal mit einzelnen längeren Drüsen. Deckblätter schmal, fädlich bis lanzettlich, lang gewimpert. Blüthen klein. Kelchblätter aussen graugrün, nach dem Verblühen abstehend, oft mit aufgerichteten Spitzen, beim Reifen der Frucht zurückgeschlagen; Kronblätter schmal, spatelig, vorn oft eingeschnitten, weiss, zuweilen blass gelblich. Staubblätter anfangs aufrecht, die Griffel weit überragend, dann trichterig, zuletzt zusammenneigend. Fruchtknoten etwas behaart; Griffel grünlich. Früchte gut entwickelt, kugelig, kleinpflaumig.

Im niederen Berg- und Hügellande nördlich der Alpen stellenweise in humosen Waldungen und an buschigen Abhängen, geht auch in die Hecken der Waldgegenden über. In Schlesien um Goldberg bei Liegnitz (Pinkwart), im Isergebirge und in den Bergen der Oberlausitz; zerstreut in anderen Gegenden Sachsens, in Thüringen und in den Weserbergen, z. B. um Detmold und Minden; ferner im Böhmerwald, in den südwestdeutschen Gebirgen und den Belgischen Ardennen. Scheint im Rheinischen Schiefergebirge und in der Eifel zu fehlen, ist im Schwarzwald sehr verbreitet. Bl. Juli.

R. scaber Wh. u. N. in Bluff u. Fingrh. Comp. Fl. Germ. I. 683 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. 80 t. XXXII. Focke Syn. Rub. Germ. 340. Rogers Handb. Brit. Rub. 75. Nyman Consp. 219 Suppl. 108 (nicht Babgt. und anderer Schriftsteller). *R. mucronipetalus* P. J. Müll. Bonpland. IX (1861) 298. *R. muricatus* Boulay u. Gillot Herb. *R. dentatus* Brit. Schriftsteller in Herb.

Eine ausgezeichnete und beständige Art, die aber sehr geneigt scheint, Kreuzungen einzugehen. Sie wird daher häufig von ähnlichen Formen begleitet, deren Deutung nur bei genauer Vergleichung der Brombeerflora ihrer Fundorte möglich ist.

Der typische *R. scaber* mit seinen dicken, etwas starren Blättern, seiner kurzen Behaarung und seinen kurzen, breiten Stacheln scheint auf den ersten Blick sehr verschieden zu sein von dem zarten, schlaffblättrigen *R. tereticaulis* mit dichtem zottig-abstehendem Haarkleide und feinen, dünnen Stacheln. Uebergänge verwischen diese zum Theil durch die Lichtstellung bedingten Unterschiede.

Hierher gehören folgende Unterarten:

B. ***R. tereticaulis.*** Schössling dünn, dicht filzig-zottig, seltener dicht kurzhaarig, stieldrüsig, mit feinen, etwas gebogenen Stacheln. Blätter fast immer 3zählig, schlaff, Blüthenstand zusammengesetzt, oft reich entwickelt, mit ziemlich langen, dünnen Blüthenstielen und kleinen weissen Blumen. Achsen dicht filzig, mit zerstreuten sehr feinen Stacheln, oft fast wehrlos. Stieldrüsen meist im Filz verborgen, längere am Grunde des Blüthenstandes an der Hauptachse vorhanden, weiter oben und an den Aestchen spärlich.

Waldpflanze. Aus dem östlichen Deutschland nicht bekannt; übrigens in ähnlicher Verbreitung wie *R. scaber*, aber zerstreut auch in der nordwestdeutschen Ebene vorkommend; in Süd- und Westdeutschland, im südl. Belgien, in der nördlichen Schweiz (Zürich, Zug, Luzern) vielfach, aber nicht überall. Bei Salzburg, wahrscheinlich auch sonst in den Vorbergen der Oesterreichischen Alpen. Nach der Beschreibung gehört der von Sabransky (ÖBZ. XXXVI. [1886] 289) beschriebene *R. Bollae*[1]) aus den Kleinen Karpaten bei Presburg hieher, obgleich er mehr mit Formen des *R. foliosus* verglichen wird.

R. tereticaulis P. J. Müll. Flora XLI (1858) 173. Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 119. *R. brachyacanthos*[2]) Progel 8. Ber. BV. Landshut 26 (1882). *R. mitigatus* P. J. Müll. in Boul. Ronces Vosges Nr. 60 p. 79 (1867). *R. minutiflorus* Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 2. Nr. 104 (1861) — ob auch P. J. Müller?

Auch *R. firmulus* Gremli ÖBZ. XXI (1871) 94 ist wohl nur eine Form von *R. tereticaulis*.

(Verbreitung der Unterart: England; Frankreich.) [*]

C. R. Ebneri[3]). Schössling niedergestreckt, rundlich, etwas bereift, wenig behaart, mit zahlreichen kurzen Stieldrüsen und fast gleichartigen feinen, aus breiterem Grunde pfriemlichen Stacheln. Blätter grossentheils fussförmig-5zählig; Nebenblätter linealisch; Blättchen ziemlich fein-ungleich gesägt, beiderseits grün und wenig behaart; Endblättchen breit herzeiförmig oder eirautenförmig, kurz gespitzt; äussere Seitenblättchen kurz gestielt. Blüthenstand kurz, nur am Grunde beblättert, mit wenigblüthigen, zum Theil trugdoldig-3blüthigen, kurzen Aestchen. Achsen kurzhaarig, kurzdrüsig und nadelstachelig. Blüthen klein; Kelchblätter aussen angedrückt-graufilzig, nach dem Verblühen aufgerichtet. Kronblätter länglich-verkehrteiförmig. Staubblätter die Griffel etwas überragend. Früchte zum Theil fehlschlagend.

Von A. Kerner in Tirol unter dem Achselkopf bei Innsbruck in etwa 900 m Höhe gefunden; wird ferner von der Milsereben bei Hall in Tirol und von Tiffen in Kärnten angegeben; nach Sabransky im Gemsenberggebiete bei Presburg. Wohl weiter verbreitet. Bl. Juli.

R. Ebneri Kerner Nov. pl. spec. III. 46 (1871). Focke Syn. Rub. Germ. 390 z. T. Nyman Consp. 221. Suppl. 108.

---

[1]) Nach Johann Bolla von Csáford-Jobbaház, * 29. Mai 1806 Topolya (Ct. Bács), † 7. Februar 1881, Schul-Direktor in Presburg (NV. Presb. N. F. XXII. 82), um die dortige Landeskunde verdient; B. entdeckte die von ihm (NV. Presb. I. 6 [1856]) als *Urtica radicans* benannte *U. Kioviensis* für Mittel-Europa.

[2]) Von *βραχύς* kurz und *ἄκανθα* Stachel.

[3]) Nach Victor Ebner, Ritter von Rofenstein, * 5. Febr. 1842 Bregenz, Hofrath und Professor der Histologie an der Universität Wien, welcher sich eifrig an den botanischen Forschungen seines Schwagers Kerner betheiligte. Er veröffentlichte eine „Analyse der Asche von Asplenium Serpentini“ (ZBG. Wien 1861). (R. v. Wettstein br.)

Kerner vermuthet, die Pflanze könne ein Abkömmling von *R. hirtus* und *R. „dumetorum“* sein. Ich hatte sie früher unter die *Subglandulosi* („*Orthacanthi*“ Syn. Rub. Germ.) gestellt und hatte demgemäss eine bei Dinkelscherben gefundene, in diese Gruppe gehörige Form, welche durch ungestielte Seitenblättchen und viel längere Stieldrüsen abweicht, damit verbunden. Der echte *R. Ebneri* schliesst sich indess naturgemäss mehr an *R. scaber* und *R. corymbosus* an. Sehr nahe steht dem *R. Ebneri* der *R. pulchellus* Holuby's (nicht Gremli's) aus den Weissen Karpaten, der auch in Mähren und Südböhmen vorzukommen scheint. Er hat schmälere und gröber gesägte Blättchen als der typische *R. Ebneri*, kann aber vielleicht als ein mit ihm zu demselben natürlichen Formenkreise gehöriges Glied aufgefasst werden.

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

Bastarde des *R. scaber*.

In Gesellschaft des *R. scaber* und *R. tereticaulis* findet man häufig zweifelhafte Formen, welche wahrscheinlich aus Kreuzungen hervorgegangen sind. Bastarde mit den grösseren drüsenlosen Arten sind dem *R. podophyllos* ähnlich, während die Mischlinge mit den *Glandulosi* wesentlich an dem Formenreichthum betheiligt sind, den diese letztgenannte Gruppe in manchen Gebirgswaldungen entwickelt. — Im einzelnen ist man indess bis jetzt auf Vermuthungen beschränkt, da es noch an hinlänglich sicheren Beobachtungen über Hibride des *R. scaber* fehlt. Ein Theil der Uebergangsformen weicht nur durch zahlreiche ungleiche Stieldrüsen und Drüsenborsten deutlich von *R. scaber* und *R. tereticaulis* ab; ausserdem sind die Pflanzen bald ungemein üppig, bald durch irgend welche Eigenthümlichkeiten auffallend. An andern Formen verwischen sich charakteristische Eigenschaften des *R. scaber*. Bemerkenswerth ist der durch Progel (8. Ber. bot. Ver. Landshut 23 [1882]) beschriebene *R. lactevirens* aus der Gegend von Waldmünchen am Böhmerwald; die Blattgestalt und Bezahnung sind veränderlich, doch erscheint die Pflanze in allen Formen intermediär zwischen *R. tereticaulis* und *R. hirtus*. Nach der Beschreibung gehört ferner der durch v. Halácsy (ÖBZ. XL [1890] 433) unterschiedene *R. macrocalyx* hieher; derselbe hat überwiegend 5zählige Blätter und kurze Staubblätter.

Verwandt mit *R. scaber* ist:

R. corymbosus: s. die Gruppe der *Apiculati*.

119. (62). **R. pállidus.** *h.* Schössling aus bogigem Grunde liegend, unten rundlich, feinstachelig, oberwärts flachseitig-kantig, ziemlich dicht behaart, mit ungleichen, unter den Haaren verborgenen Stachelborsten und Stieldrüsen, sowie mit fast gleichartigen, breit aufsitzenden, kurzen, rückwärts geneigten Stacheln. Blätter vorwiegend fussförmig-5zählig; Blattstiel mit sicheligen Stacheln, oberseits am Grunde seicht rinnig; Nebenblätter lineal; Blättchen dünn, ungleich-grob-gesägt, oberseits kurzhaarig, unterseits anliegend feinhaarig, grün; Endblättchen herzeiförmig, eiförmig oder elliptisch, lang zugespitzt. — Blüthenstand meist ziemlich entwickelt, nur unten beblättert, locker, mit abstehenden, trugdoldig-wenigblüthigen Aestchen und langen dünnen Blüthenstielen. Achsen filzig und abstehend behaart, mit zahlreichen, meist unter den Haaren verborgenen Stieldrüsen, vielen feinen Nadelstacheln und an der Hauptachse auch mit einigen Drüsenborsten. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen graugrün, weisslich berandet, an der Blüthe und reifen Frucht zurückgeschlagen, nach dem Verblühen meist zeitweilig aufrecht oder abstehend; Kronblätter elliptisch, weiss; Staubblätter die fast immer purpurnen Griffel etwas überragend, um die Mitte der Blüthezeit ausgebreitet; Fruchtknoten kahl; Früchte gut entwickelt.

In Waldungen, auf fruchtbarem, besonders etwas mergeligem Boden, weit verbreitet im nordwestlichen Theile des Gebiets; sowohl in der Ebene als im Hügellande. In Pommern bis Stettin (Holzfuss), wahrscheinlich noch östlicher; in der Sächs. Schweiz, in Thüringen, der Rheinprovinz, Belgien, sowie in allen weiter nördlich und westlich gelegenen Gegenden. Schwarzwaldformen s. unter *C. fuscus*. Bl. Ende Juni, Juli.

R. pallidus Wh. u. Nees in Bluff u. Fingrh. Comp. fl. Germ. I. 622 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. 75. t. XXIX. Focke Syn. Rub. Germ. 337. Rogers Handb. Brit. Rubi 74. Nyman Consp. 219. Suppl. 108.

Hierher gehören die Rassen:

B. Loehrii[1]). Blüthenstand verlängert, schmal, locker, straussartig; Kelchblätter gleich nach der Blüthe aufrecht, die junge Frucht umfassend.

Waldungen um Coblenz und von da bis in die Belgischen Ardennen verbreitet. Nach G. Braun am nördlichen Harz; in andern Gegenden noch nicht genau übereinstimmend gefunden. — Bl. Juli.

R. pallidus B. *Loehrii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 572 (1902). *R. Löhrii* Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1. Nr. 22 (1854). Fl. Rheinpr. 162. Focke Syn. Rub. Germ. 328. Nyman Consp. 219.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) |*|

C. fuscus. Schössling dicht abstehend behaart; Blättchen kurz zugespitzt, unterseits kurzhaarig; Blüthenstand ziemlich schmal, unten unterbrochen, nach oben zu gedrungen, mit kurzen Blüthenstielchen; Achsen dicht filzig-zottig. Kelchblätter an der jungen Frucht meist zurückgeschlagen, zuweilen aufrecht.

In Waldungen und in Gebüschen der Waldgegenden. Westfalen, Rheinprovinz, Rheinpfalz, Belgien. Im Schwarzwald ähnliche Formen, die aber durch geringere Behaarung zum Typus neigen. Bl. Juli.

R. pallidus C. *fuscus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 572 (1902). *R. fuscus* Wh. u. Nees in Bluff u. Fingrh. Comp. fl. Germ. I. 681 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. 73 t. XXVII. Focke Syn. Rub. Germ. 339 Nyman Consp. 219.

Nicht immer bestimmt gegen den Typus des *R. pallidus* abzugrenzen; insbesondere kommen Formen vor, welche den lockern sparrigen Blüthenstand des typischen *R pallidus* mit der längeren und dichteren Behaarung des *R. fuscus* vereinigen. Trockne Zweige lassen sich andrerseits mitunter schwer von Formen des *R. Babingtonii, discerptus* oder *macrostachys* unterscheiden.

Durch Spribille erhielt ich aus der Provinz Posen im Spätherbst gesammelte Zweige zugeschickt, welche auf eine dem *R. pallidus* verwandte Form deuten. Stachelborsten zahlreicher als bei dem Typus. Vielleicht zu *R. flaccidifolius* gehörig?

(Verbreitung der Rasse: England, Nordfrankreich.) |*|

[1]) Nach dem Apotheker Matthias Joseph Löhr, * 1800 Koblenz, † 1882 Köln, Verfasser eines nicht unverdienstlichen Taschenbuchs der Flora von Trier, Trier 1844. Weniger Lob verdienen seine Flora von Coblenz, Köln 1838. Flora von Köln, Köln 1860 und besonders seine Enumeratio der Flora von Deutschland, Braunschweig 1852.

D. dryádes[1]). Blättchen sich nicht deckend, das endständige aus seicht herzförmigem Grunde rundlich oder rundlich-verkehrteiförmig, kurz bespitzt. Blüthenstand fast traubig, mit langen Blüthenstielen.

In Buchenwaldungen der Kleinen Karpaten bei Presburg.

R. pallidus D. *dryades* Focke in A. u. G. Syn. VI. 573 (1902). *R. Dryades* Sabransky Verh. V. f. Natur- u. Heilk. Presburg 1887.

(Verbreitung der Art: Dänemark, südl. Schweden, England, nordöstl. Frankreich.) *|

Bastarde des *R. pallidus*.

Boulay führt in Rouy u. Camus Fl. France VI. 129 eine Anzahl von Bastardformen zwischen C. *fuscus* und den *Glandulosi* auf. Wahrscheinlich sind solche Kreuzungen häufig. Unter dem Namen *R. eremophilus*[2]) beschreibt Sabransky (ÖBZ. XLII [1892] 23) einen *R. pallidus* C. *dryades* × *Quadricus*.

Mit *R. caesius*: anscheinend nicht selten; offenbare derartige Kreuzungen sind durch Friderichsen in Schleswig beobachtet.

120. (63.) **R. foliósus.** ♄. Schössling aus bogigem Grunde niedergestreckt, ziemlich dick und weich, stumpfkantig, am Lichte braun angelaufen, ziemlich dicht behaart, mit zahlreichen kurzen Stieldrüsen und Stachelborsten, sowie mit ziemlich schwachen, breit aufsitzenden, mit kurz-pfriemlicher Spitze rückwärts geneigten Stacheln. Blätter 3zählig und fussförmig-5zählig. Nebenblätter fädlich, meist hoch angewachsen; Blättchen mittelgross, etwas dick und bei Lichtstellung fast lederig, ungleich-fein- und scharf-gesägt, oberseits dunkelgrün, striegelhaarig, unterseits durch dünnen, lockern Filz graulich, später blassgrün; Endblättchen doppelt so lang wie sein Stielchen, eiförmig oder elliptisch, mit abgerundetem Grunde, lang zugespitzt. Blüthenstand ziemlich lang, unterwärts unterbrochen, oberwärts dichter, nicht selten bis oben durchblättert. Mittlere und obere Aestchen manchmal schon am Grunde getheilt, so dass die Blüthenstiele fast büschelig entspringen. Achsen dicht filzigbehaart, mit zahlreichen kurzen Stieldrüsen und feinen Stacheln. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen grau-filzig, oft mit einigen Stieldrüsen, zur Blüthezeit herabgeschlagen, nachher theilweise abstehend oder selbst aufwärts gebogen; Kronblätter schmal elliptisch, weiss. Staubblätter die grünlichen Griffel etwas überragend, nach der Blüthe zusammenneigend.

Waldpflanze des Berg- und Hügellandes. Westliches Gebiet: Gegenden an der oberen Weser, Westfalen, Rheinprovinz, Belgien, Rheinpfalz, Elsass, Schwarzwald, westl. Schweiz. Bl. Juli.

R. foliosus Wh. u. N. in Bluff u. Fingrh. Comp. Fl. Germ. I. 682 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. 74 t. XXVIII. Focke Syn. Rub. Germ. 330?. Nyman Consp. 219. Suppl. 107. *R. obscurus* P. J. Müll. Flora XLII (1859) 72. Pollichia XVI—XVII. 200 (1859) (nicht Kaltenb.).

---

[1]) Von *Δρυάς* Baumnymphe.
[2]) Von *ἔρημος* Einöde und *φίλος* -liebend.

Eine unscheinbare, aber gut charakterisirte Art, in der Regel von der Rasse B. *saltuum* leicht zu unterscheiden, doch finden sich vermittelnde Zwischenformen, die eher durch standörtliche Verhältnisse als durch Hybridität hervorgebracht zu sein scheinen. — In den Formenkreis des *R. foliosus* gehört ferner vielleicht *R. Bollae*, der bereits unter *R. scaber* erwähnt ist; vgl. S. 570.

Eine dem *R. foliosus* ähnliche, aber viel drüsenärmere Form ist durch Weihe in Lejeune u. Courtois Comp. fl. Belg. II. 170 (1831) unter dem Namen *R. viscosus* beschrieben. Im Luxemburgischen gefunden, aber nicht näher bekannt; soll sehr klebrig sein.

Ueber den rosa blühenden *R. suavifolius* vgl. die Bemerkungen S. 558. Vgl. ferner den *R. acridentulus* unter *R. thyrsiflorus*.

Hierher gehören die Rassen:

B. sáltuum. Schössling dünn, härtlich, fast immer braunroth gefärbt, spärlich kurzhaarig; Blätter meist 3zählig; Blättchen dünn, fast gleichförmig-scharf-gesägt, oberseits spärlich behaart, etwas glänzend, unterseits die jüngeren durch sehr dünnen, angedrückten Sternfilz weisslich, die älteren blassgrün, kurzhaarig; Endblättchen meist schmal elliptisch, lang zugespitzt. Blüthenstand lang, ziemlich locker, nach oben verjüngt, oft weit hinauf durchblättert, mit aufrecht abstehenden unteren und mittleren Aestchen, zur Zeit der Fruchtreife nickend oder hängend; die oberen Aestchen oft büschelig. Achsen kurzhaarig-sternfilzig, mit kurzen, die Haare etwas überragenden Drüsen. Blüthen klein; Kelchblätter aussen graugrün, weiss berandet, zur Blüthezeit und in der Regel auch nachher vollständig zurückgeschlagen, zuweilen einzelne aufrecht. Kronblätter klein, schmal, hellrosa. Fruchtknoten kurzhaarig; Griffel meist am Grunde roth. Bei der f. *androdynamica* sind die Staubblätter länger als die Griffel, bei der f. *gynodynamica* sind sie oft beträchtlich kürzer. Früchte gut entwickelt.

In Laub- und Nadelwaldungen, an buschigen Berglehnen; die androdynamische Form im Schwemmlande, die gynodynamische Form im Berg- und Hügellande. Scheint kalkarmen Sandboden und krystallinisches Gestein zu bevorzugen. Im westlichen Gebiete in Schleswig-Holstein selten (Angeln), häufig im westl. Niedersachsen; in der Rheinprovinz und in Belgien anscheinend sehr zerstreut, dagegen häufig im südl. Schwarzwald und in der Schweiz bis Savoyen. — Aus Südtirol erhielt ich durch v. Sardagna eine Abänderung mit Drüsenborsten an dem kahlen Schössling und am Blüthenast. Aehnlich auch eine durch v. Halácsy erhaltene Form aus Unterösterreich. Bl. Juli, Anf. August.

R. foliosus B. *saltuum* Focke in A. u. G. Syn. VI. 574 (1902). *R. saltuum* Focke in Gremli Beitr. Fl. Schweiz 30 (1870). Focke Syn. Rub. Germ. 333. Nyman Consp. 219. Suppl. 107. *R. Bayeri* Schmidely Bull. SB. Genève No. 4. 180 (1888) (nicht Focke).

Wie P. J. Müller die normalen rosablühenden Formen des *R. saltuum*, die ihm sicher vorgekommen sein werden, benannt hat, ist nicht bekannt. Eine weissblühende Form mit abstehenden Fruchtkelchen und weisslichen Blüthen ist

sein *R. derásus* Pollich. XVI. XVII. 239 (1859); unter dem Namen *R. flexuosus* a. a. O. 240 nicht Lêj. verstand er eine andere weisslich blühende Abänderung mit locker abstehender Behaarung auf den Achsen des Blüthenstandes und zurückgeschlagenen Fruchtkelchen.

Durch die dünnen Stengel, die sehr kurze Behaarung der Achsen und Blätter, sowie durch die rosa Blüthen weicht *R. saltuum* im Aussehen recht auffällig von der Leitart ab.

(Verbreitung der Rasse: England, Frankreich.) [*]

C. albícomus[1]). Schössling kantig, abstehend behaart; Blätter grossentheils 5zählig; Blättchen tief gesägt, unterseits die jüngeren weissfilzig, die älteren graufilzig, auf den Nerven mit schimmernden Haaren; Endblättchen lang zugespitzt. Blüthenstand kurz; Achsen dicht abstehend behaart, stieldrüsig; Drüsenborsten und Stachelborsten im unteren Theile des Blüthenstandes ziemlich zahlreich; Staubblätter meist etwas kürzer als die Griffel, zuweilen länger; Fruchtkelch aufrecht.

Im Canton Schaffhausen; ähnliche Formen kommen in den Voralpen (ostwärts bis Salzburg) und im Schwarzwalde zerstreut vor. Bl. Juli.

R. foliosus C. *albicomus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 575 (1902). *R. albicomus* Gremli Beitr. Fl. Schweiz 30 (1870); Focke Syn. Rub. Germ. 335. Nyman Consp. 219.

Entfernt sich erheblich von dem Typus der Art und sei näherer Prüfung empfohlen. Nach Aussaat der mir eingesandten Früchte erhielt ich gewöhnlichen *R. saltuum*; ob nicht beim Einsammeln der Früchte ein Irrthum vorgekommen ist?

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

D. brachystémon[2]). Blättchen grob doppelt-gesägt; Endblättchen breit, aus herzförmigem Grunde fast rundlich. Blüthenstand verlängert, mit abstehend behaarten Aestchen. Kronblätter ziemlich gross, weiss; Staubblätter kurz.

Bei Gloggnitz in Unterösterreich. Bl. Anf. August.

R. foliosus D. *brachystemon* Focke in A. u. G. Syn. VI. 575 (1902). *R. brachystemon* Heimerl in ÖBZ. XXXII (1882) 109.

Mir nur durch Beschreibung bekannt. Ob in die Verwandtschaft des *R. foliosus* gehörig?

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

E. lipopógon[3]). Mit diesem Namen bezeichne ich eine kleine drüsenreiche Form, welche man nach ihren Merkmalen neben *R. saltuum* stellen könnte, obgleich sie offenbar nicht wirklich dahin gehört. Behaarung sehr gering; Stieldrüsen ziemlich kurz, ungleich; Drüsenborsten am Schössling fehlend, im Blüthenstande vereinzelt; Stacheln fein und dünn, ungleich, von den Stieldrüsen und Drüsenborsten völlig getrennt; Blätter 3zählig, Unterflächen durch Sternhärchen etwas weisslich. Die Pflanze macht den Eindruck eines kahlen *R. hirtus* ohne Drüsenborsten.

---

[1]) Weisshaarig.
[2]) Von *βραχύς* kurz und *στημων* Staubblatt.
[3]) Von *λείπω* ich verlasse und *πώγω* Bart (= schwach behaart).

Wurde mir von Sam. Kupčok aus Ungarn: Gegend von Pukanec (Bakabánya) im Com. Hont zugeschickt. Aehnliche Formen sah ich auch aus anderen Gegenden Ungarns und aus Böhmen.

R. foliosus E *lipopogon* Focke in A. u. G. Syn. VI. 575 (1902).

Nach der Beschreibung gehört ferner *R. nigroviridis* (Sabransky Verh. Ver. Naturk. Presburg 1890. 2) dem weiteren Formenkreise des *R. foliosus* an. Scheint dem gynodynamischen *R. saltuum* und dem *R. lipopogon* ähnlich, ist mir aber nicht hinlänglich bekannt. — In den kleinen Karpaten.

(Verbreitung der Art: England, Irland, Frankreich; *R. subalpinus* [Sudre Excurs. Pyrén. 14 (1898)], eine Form mit aufrechten Fruchtkelchen, in den Vorbergen der Pyrenäen.)

Bastarde des *R. foliosus.*

Mit *R. vestitus*: Zuerst im Lennethale bei Altena in Westfalen gefunden, scheint nicht selten vorzukommen. Mittelform, in der freien Natur leicht kenntlich, aber getrocknet nicht sicher von anderen Abkömmlingen des *R. vestitus* zu unterscheiden.

Mit *R. Sprengelii*: Horn, Frst. Lippe; vgl. Abh. V. Bremen V. 510.

Mit *R. caesius*: Oldenburg; muthmaasslich nicht selten.

Muthmaassliche Bastarde mit den drüsenreichen Arten, insbesondere *R. rudis, scaber, hirtus* u. s. w. habe ich getrocknet nicht selten gesehen.

Näherer Prüfung bedarf:

R. curvístylus[1]: feinstachelig, kurzdrüsig und mit langem, entwickeltem Blüthenstande, wie *R. foliosus*, aber die jüngeren Blättchen unterseits nicht weisslich, auch oberseits reichlich behaart; Endblättchen verkehrt-eilänglich. — Ursprünglich bei Schaffhausen (durch Gremli) gefunden, doch sind ähnliche Formen im Schwarzwald und der nördlichen Schweiz mehrfach beobachtet. Wahrscheinlich sind es theils Abänderungen, theils Kreuzungsformen von *R. foliosus*. — *R. curvistylus* Gremli ÖBZ. XXI (1871) 125.

11. *Apiculati* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 451 [1902]. *Adenophori* Focke Syn. Rub. 247 [1877] z. T.). Schössling niedrig-bogig, mit fast gleichartigen kantenständigen Stacheln und dazwischen mit spärlichen oder gedrängten ungleichen Stachelborsten, Stachelhöckern und Stieldrüsen besetzt. Auch im Blüthenstande die Stacheln von den ungleichen Stachelborsten, Drüsenborsten und Stieldrüsen deutlich verschieden.

Eine aus Zweckmässigkeitsgründen beibehaltene Uebergangsgruppe zwischen den grossen drüsenlosen Brombeeren und den *Glandulosen*. Die Arten ordnen sich daher auch nicht um eine oder einige Hauptarten. Ueber die Benennung und Umgrenzung vgl. die *Egregii* S. 536.

Bei den meisten Arten sind die Blättchen unterseits bei Lichtstellung und in der Jugend mehr oder minder grau- bis weissfilzig; das Verhalten der Fruchtkelche ist ungemein wechselnd.

Uebersicht über die Arten und Unterarten.

A. Seitenblättchen der dreizähligen Schösslingsblätter deutlich gestielt (Stielchen mehrere mm lang).

I. Blättchen verkehrt-eiförmig bis schmal-elliptisch.

[1]) Von curvus krumm und stylus (stilus) Griffel.

a. Blüthenstand wenig verjüngt, ziemlich schmal und gedrungen.
1. Schössling meist reichlich behaart; Blüthenstand fein nadelstachelig. **R. uncinatus.**
2. Schössling kaum behaart; Blüthenstand mit derben Stacheln. **R. apiculatus.**

b. Blüthenstand locker.
1. Blüthenstand kurz, flachgipfelig.
a. Ausgewachsene Blättchen unterseits blassgrün.
1. Endblättchen länglich-verkehrt-eiförmig, mit aufgesetzter Spitze; Staubblätter etwa griffelhoch. **R. glaucovirens.**
2. Endblättchen elliptisch, gespitzt; Staubblätter die Griffel überragend. **R. cicur.**
b. Blättchen unterseits graufilzig, schimmernd. Endblättchen verkehrt-eiförmig. **R. acanthodes.**
2. Blüthenstand entwickelt, verlängert.
a. Endblättchen schmal-elliptisch; Blüthenstand nach oben wenig verjüngt. **R. podophyllos.**
b. Endblättchen meist schmal verkehrt-eiförmig; Blüthenstand am Grunde locker, sparrig, nach oben rasch verjüngt. **R. conothyrsos.**

II. Blättchen eiförmig oder herzeiförmig bis rundlich elliptisch.
a. Schössling dicht behaart, mit versteckten Stieldrüsen.
1. Blättchen ungleich-grob-gesägt, unterseits durch lange anliegende Haare schimmernd. **R. erubescens.**
2. Blättchen unterseits kurzhaarig s. *Radulae* (S. 566). **R. Babingtonii.**

b. Schössling kahl oder zerstreut behaart.
1. Achsen des Blüthenstandes kurz filzig. — Blättchen bei Lichtstellung unterseits grau- bis weissfilzig, im Schatten blassgrün. **R. melanoxylon.**
2. Achsen des Blüthenstandes mit längerem abstehendem, die Stieldrüsen zum Theil verdeckendem Filz.
a. Blüthenstand ziemlich kurz, oft sparrig. — Kräftig; fast gleichstachelig, ungleich drüsig. **R. Caflischii.**
b. Blüthenstand verlängert.
1. Blättchen fein gesägt.
α. Blättchen mit kurzer, breiter Spitze. **R. denticulatus.**
β. Blättchen lang zugespitzt. **R. inaequalis.**
2. Blättchen ungleich-grob-gesägt.
α. Blüthenstand locker, nach oben zu mit langen einblüthigen Aestchen. **R. vagus.**
β. Blättchen meist nach dem Grunde zu schmäler. Blüthenstand meist ziemlich kurz (s. oben). **R. acanthodes.**

B. Seitenblättchen der 3zähligen Schösslingsblätter sehr kurz gestielt.
I. Schössling anfangs aufrecht, oberwärts scharfkantig.

a. Stacheln kaum gebogen, im Blüthenstande nadelig. Kronblätter schmal. S. *Suberecti* S. 471. **R. chaerophyllus.**

b. Stacheln an Schössling und Blüthenast zum Theil krumm, breit und hakig; Kronblätter fast rundlich. S. *Suberecti* S. 471. **R. infestus.**

II. Schössling niederliegend, oberwärts stumpfkantig.

a. Blüthenstand kurz, mit kurzen Stieldrüsen.

1. Endblättchen herzeirundlich, kurz und breit zugespitzt. **R. Salisburgensis.**

2. Endblättchen verkehrt-eiförmig, zugespitzt; Blüthenstand fast ebensträussig. **R. corymbosus.**

b. Blüthenstand ziemlich lang, mit ungleichen Stieldrüsen und Drüsenborsten. — Endblättchen elliptisch, zugespitzt, klein gesägt; Blüthen roth. *R. Salisburgensis* s. oben. **R. badius.**

Ausser *R. Borreri* und dem typischen *R. apiculatus* scheinen alle Formenkreise dieser Gruppe nur innerhalb beschränkter Bezirke einigermaassen beständig zu sein. Die zu unterscheidenden Arten sind zahlreichen Abänderungen unterworfen und können den Arten in andern Gruppen nicht einmal als annähernd gleichwerthig zur Seite gestellt werden. Es erscheint daher gerechtfertigt, in mehreren Fällen eine Anzahl schlecht begrenzter Kleinarten unter einem Sammelnamen zusammenzufassen. Es finden sich daher unter:

R. apiculatus: Mittelglieder zwischen den *Rhamnifolii* und *R. villicaulis* einerseits, den *Radulae* und *Glandulosi* andrerseits;

R. Caflischii: Mittelglieder zwischen *R. bifrons* und den *Glandulosi*;

R. melanoxylon: Mittelglieder zwischen *R. bifrons* und *R. foliosus*. Diese Zusammenfassungen sind nur als vorläufige zu betrachten und haben wesentlich den Zweck, die niedrigere Werthstufe der Kleinarten zum Ausdruck zu bringen.

121. (64.) **R. Borreri**[1]). ħ. Vgl. S. 576.

R. Borreri Bell Salter Ann. nat. hist. XV. 306 (1845); Rogers Handb. Brit. Rubi 61. Nyman Consp. 218.

Zerfällt in 2 Unterarten:

A. ***R. eu-Borreri.*** Kräftiger und dichter behaart als die folgende Unterart, namentlich an den Achsen des Blüthenstandes. Fruchtkelch abstehend oder aufgerichtet.

Die typische Pflanze wächst in England; sie ist im Gebiete nicht in ausgeprägter Form beobachtet worden, vgl. indess *R. acanthodes.*

R. eu-Borreri Focke in A. u. G. Syn. VI. 578 (1902).

B. ***R. uncinatus.*** Schössling aus niedrigem Bogen niederliegend, kantig, bald spärlich, bald mässig dicht behaart, mit zahlreichen Stieldrüsen und ungleichen Stachelborsten sowie mit ziemlich kräftigen, etwas rückwärts geneigten oder gebogenen Stacheln. Blätter 3- und 5zählig; Blattstiel mit sicheligen oder hakigen Stacheln, am Grunde oberseits rinnig; Nebenblätter linealisch; Blättchen unregelmässig-ungleich-scharf-gesägt, oberseits grasgrün, wenig behaart, unterseits blasser bis greisgrau, mit etwas abstehender weicher Behaarung; Endblättchen meist verkehrt-eiförmig, oft fast keilig,

[1]) S. II. S. 458 Fussn. 1.

manchmal aus breiterem abgerundetem Grunde elliptisch, vorn zugespitzt. — Blüthenstand cylindrisch, unten mit entfernten, achselständigen Aestchen, der obere Theil kurz, gedrungen; Achsen kurzhaarig-filzig, mit zahlreichen kurzen Stieldrüsen, einer wechselnden Menge ungleicher Drüsenborsten und vielen Nadelstacheln. Blüthen ziemlich klein; Kelchblätter aussen graugrün, drüsig und oft stachelborstig; nach dem Verblühen locker zurückgeschlagen oder abstehend; Kronblätter blass rosa oder weiss; Staubblätter die Griffel etwas überragend.

In Waldungen des Berg- und Hügellandes, meist auf leichtem Boden; nur im westlichen Gebiet. Vom rechten Rheinufer nicht sicher bekannt, aber in den Vogesen, in der Rheinpfalz, um Saarbrücken (F. Wirtgen); in den belgischen Ardennen (Gravet). Bl. Ende Juni, Juli.

R. uncinatus P. J. Müll. in Flora XLI (1858) 154. Bonpland. IX. 314.

R. uncinatus ist eine kleine Form von der Tracht des *R. scaber* und *R. hirtus*, während der typische *R. Borreri* unter günstigen Verhältnissen viel kräftiger wird.

Hierher gehört die Rasse:

II. Griffithianus[1]). Schössling stumpfkantig, ungleichstachelig, stieldrüsig, behaart und bereift. Blätter 5zählig; Blättchen ungleich-scharf-gesägt, unterseits weichhaarig, in der Jugend meist graufilzig, später grünlich; Endblättchen aus breitem, ausgerandetem Grunde rundlich verkehrt-eiförmig, zugespitzt. Blüthenstand ziemlich schmal, unten mit entfernten, achselständigen, kurzen Aestchen, nach oben zu mehr gedrungen. Achsen abstehend-filzig, drüsig und ungleichstachelig; Blüthenstielchen kurz. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter an der Blüthe zurückgeschlagen, später mehr abstehend. Kronblätter rosa.

Waldränder und buschige Abhänge. Eine westliche Englische Pflanze; die Deutsche Form sah ich bisher nur in getrockneten Exemplaren, die ich aber von den Englischen nicht zu trennen vermag. Bisher nur bei Siegelau im Elzthale im Schwarzwald (Götz). Bl. Juli.

R. uncinatus II. *Griffithianus* Focke in A. u. G. Syn. VI. (1902). *R. Griffithianus* Rogers Fl. Angles. and Carnarv. 48 (1895). Rogers Handb. Brit. Rubi 68.

R. praeruptorum (Babingt. Journ. of Bot. XXX [1892]. 301) ist dem *R. Griffithianus* ähnlich, gehört aber nicht zu Boulay's gleichnamiger Vogesen-Pflanze, welche eine Form aus der Reihe des *R. Koehleri* ist. — Der Name „*Griffithianus*" kann wegen des Indischen *R. Griffithi* schwerlich beibehalten werden, doch wird die Pflanze in Frankreich schon unter irgend einem andern Namen beschrieben sein.

(Verbreitung der Rasse: Irland, westl. England, Frankreich?)

*

[1]) S. I. S. 317 Fussn. 1.

R. reniformis (Boulay exsicc.) weicht von dem typischen *R. uncinatus* durch kreisrundliche, tief herzförmige, klein gesägte Blättchen und durch wenig gebogene Blattstielstacheln ab. Bisher nur vom Westabhang der Vogesen (Pierrat) bekannt, wird aber auch an der Ostseite kaum fehlen.

(Verbreitung der Unterart und Art: England, Irland, Frankreich.)

R. acanthodes, der mit manchen Formen des *R. Borreri* Aehnlichkeit hat, schliesst sich besser an die Formenreihe des *R. apiculatus* an.

122. (65.) **R. apiculatus.** ħ. Schössling niedrig-bogig, kantig, spärlich behaart, oft glänzend, mit zerstreuten Stieldrüsen und meist zahlreichen, ungleichen Stachelhöckern. Grössere Stacheln ungleich, aber nicht durch Mittelgebilde in die Stachelhöcker übergehend, derb, aus breitem Grunde lanzettlich oder an den Aesten gebogen. Blätter 3zählig oder fussförmig 4- bis 5zählig; Blattstiel behaart, drüsig und krummstachelig, oberseits nach unten zu rinnig; Nebenblätter linealisch; Blättchen derb, fast lederig, ziemlich grob- und ungleich-gesägt, oberseits kaum behaart, unterseits mehr oder minder dicht graufilzig-schimmernd, bei Lichtstellung in der Jugend oft weissfilzig, später und bei Schattenstellung blassgrün; Endblättchen meistens aus abgerundetem Grunde verkehrt-eiförmig, spitz oder kurz zugespitzt, seltener mit fast parallelen Rändern elliptisch und länger gespitzt. — Blüthenstand mässig entwickelt, unregelmässig verästelt, ziemlich schmal, unten durchblättert, nach oben etwas verjüngt, mit wenigblüthigen, manchmal trugdoldig-3blüthigen unteren und oft einblüthigen oberen Aestchen. Achsen kurz zottig-filzig, mit ungleichen, zum Theil langen Stieldrüsen und zahlreichen derben, pfriemlichen Stacheln. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen zottig graufilzig, locker zurückgeschlagen, an der Frucht manchmal aufrecht. Kronblätter blassrosa; Staubblätter die Griffel etwas überragend.

An Waldrändern und buschigen Thallehnen, selten in Hecken. Im westlichen Gebiete vom östlichen Schleswig-Holstein bis zur Rheinprovinz, dem Schwarzwald und den Vogesen verbreitet. Anscheinend gehört auch eine von Bayer bei Steyr in Oberösterreich gesammelte Pflanze hierher. Bl. Juli.

R. apiculatus Wh. u. N. in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 680 (1825); Wh. u. N. Rub. Germ. 69 t. XXIV. Nyman Consp. 219. Suppl. 107. *R. Anglosaxonicus* Gelert Bot. Tidsskr. XVI. 81 (1888). Rogers Handb. Brit. Rubi 57.

Tracht eines kleinen *R. radula*.

Genevier's Beschreibung des *R. insolatus* passt zu *R. apiculatus*, während nach anderen *R. insolatus* (P. J. Müll. Flora XLI [1858] 166) eine dem *R. Reussii* entsprechende stachelige Abänderung aus dem Formenkreise des *R. hirtus* sein soll. P. J. Müller's Originalbeschreibung ist zweifelhaft, der Name daher unbrauchbar.

(Frankreich, England.)

Dem *R. apiculatus* als Rassen zugeordnet werden wohl am besten folgende abweichende oder hibride Formen:

B. trachydermis[1]). Blüthenstand schmal traubig; Kelchblätter nach dem Verblühen völlig aufgerichtet, die Frucht umhüllend. Sonst wie der Typus.

Rüdesheim.

R. apiculatus B. *trachydermis* Focke in A. u. G. Syn. VI. 581 (1902). *R. trachydermis* Focke Syn. Rub. Germ. 324 (1877).

(Verbreitung der Rasse: nur im Gebiete.) [*]

C. horridicaulis. Stacheln sehr lang und kräftig, am mittleren Theile des Schösslings gerade, meist zahlreich, am oberen Theile zum Theil gebogen. Blättchen breit, oft am Grunde herzförmig und fast rundlich. Blüthenstand gedrungen, mit zahlreichen, kräftigen Stacheln. Kronblätter weiss.

Vogesen; Schwarzwald.

R. apiculatus C. *horridicaulis* Focke in A. u. G. Syn. VI. 581 (1902). *R. horridicaulis* P. J. Müll. Bonpl. IX (1861) 284.

Die von Götz im Elzthale gesammelte Form übertrifft durch ihre reichliche und starke Bewehrung noch die Vogesenpflanze, nähert sich aber durch die Blattgestalt mehr dem Typus. — Dem *horridicaulis* nahestehend ist *R. Gerard-Martini*[2]) P. J. Müll (a. a. O. 287 [1861]. Nyman Consp. 219) vom Westabhang der Vogesen; derselbe dürfte übrigens hibriden Ursprungs sein.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich.) [*]

D. pinícola. Bestachelung sehr ungleich; Blätter meist 5zählig; Blättchen unterseits grün, das endständige meist eiförmig oder herzeiförmig, lang zugespitzt. Fruchtkelch locker zurückgeschlagen oder abstehend.

Königr. Sachsen, Thüringen. Eine ähnliche Form erhielt ich durch Spribille aus der Gegend von Krotoschin, Prov. Posen. Bl. Juli.

R. apiculatus D. *pinicola* Focke in A. u. G. Syn. VI. 581 (1902). *R. pinicola* H. Hofmann Abh. Gesellsch. Isis 1897. 98.

Eine noch näher zu prüfende Pflanze, die vielleicht vollständig von *R. apiculatus* zu trennen ist.

An *R. apiculatus* schliessen sich folgende Unterarten an, von denen *R. glaucovirens* in grösserer Verbreitung nachgewiesen ist, als die beiden andern:

B. ***R. glaucovirens.*** Schössling rundlich-stumpfkantig, mehr oder minder behaart, mit fast gleichförmigen, aus breiterem Grunde kurz pfriemlichen Stacheln und ± zahlreichen Stieldrüsen und Borsten. Blätter 3zählig und fussförmig 4- bis 5zählig; Blättchen ungleich-, aber ziemlich seicht-gesägt, oberseits wenig behaart, unterseits weichhaarig, blassgrün, seltener graulich-grün; Endblättchen länglich-verkehrt-eiförmig mit aufgesetzter Spitze. — Blüthenstand kurz, locker, sparrig, oben mit genäherten Aestchen. Blüthenstiele dünn; Achsen kurzhaarig, mit ungleichen Stiel-

---

[1]) Von *τραχύς* rauh und *δέρμα* Haut.

[2]) Nach dem Vogesen-Führer Gérard Martin in Retournemer, welcher die Pflanzen der Hoch-Vogesen in Exsiccaten verbreitete.

drüsen und langen, schlanken Nadelstacheln. Blüthen mittelgross; Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend oder locker zurückgeschlagen. Kronblätter schmal, länglich, blassrosa. Staubblätter reichlich griffelhoch. Früchte klein. — In der Gestalt der Blätter dem *R. Schlechtendalii* ähnlich; in mehrfacher Beziehung an *R. Lejeunei* erinnernd.

In Waldungen und an Waldrändern, über ein weites Gebiet zerstreut, aber anscheinend nirgends häufig. In Oberschlesien bei Rybnik (R. Fritze), an verschiedenen Stellen und in etwas verschiedenen Formen in Niederschlesien und der Provinz Posen (Spribille), ferner in Brandenburg: Spandau (Scheppig) und Kgr. Sachsen bei Grossenhain (Herm. Hofmann), in der Prov. Sachsen, insbesondere um Altenhausen bei Erxleben (G. Maass), im Harz, am Ettersberg bei Weimar (Haussknecht), im nördlichen Schwarzwald bei Baden-Baden. Aus dem Elzthale sah ich nur eine erheblich abweichende Form (Götz). Eine etwas schlitzblättrige Abänderung bei Oker am Harz. Bl. Ende Juni, Juli.

R. glaucovirens Maass Verh. BV. Brandenb. XII. 162 (1871). Focke Syn. Rub. Germ. 270. *R. Schummelii* [1]) Wh. in Wimm. u. Grab. Fl. Sil. I. 2. 47. 56 (1829) z. T.? Nyman Consp. Suppl. 108.

Der mit einer nichtsnutzigen Beschreibung versehene Name *R. Schummelii* ist verständiger Weise in den späteren Auflagen der Fl. Siles. unberücksichtigt geblieben und hat zur wissenschaftlichen Kenntniss der Art nicht das Geringste beigetragen. Die Pflanze ist mit *R. apiculatus* verwandt, ist aber in allen Theilen, insbesondere in Blattgestalt und Blüthenstand, wesentlich abweichend. Aehnlich, aber drüsenreicher und kahler ist *R. glaucellus* Sudre (Excurs. Pyrén. 22 [1898]), der in den Pyrenäen vorkommt. Die im südöstlichsten Zipfel der Provinz Posen beobachtete Form unterscheidet Spribille (BV. Brand. XL. 16 [1898]) als B. *Siemianicensis* [2]).

(Verbreitung der Unterart: Pyrenäen.) *I

Dem *Rubus glaucovirens* nahestehend sind folgende Unterarten und Rassen:

II. Beckii [3]). Schössling behaart, spärlich stieldrüsig, mit kräftigen, lanzettlichen, zurückgeneigten Stacheln und 3zähligen oder fussförmig-5zähligen, unterseits grünen Blättern. Blüthenstand umfangreich, locker, mit behaarten und reichlich stieldrüsigen Achsen. Blüthen ansehnlich, weiss oder hellrosa.

Bisher nur im Payerbachgraben in Niederösterreich.

R. glaucovirens b. *Beckii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 582 (1902). *R. Beckii* Halácsy Verh. ZBG. XLI. 1891. 248.

II. R. cicur [4]). Immergrün; Schössling stumpfkantig, ästig, kahl, mit zerstreuten Stieldrüsen und Höckern, sowie mit wenig zahlreichen, ungleichen, lanzettpfriemlichen Stacheln; Blätter gefingert-5zählig; Blattstiel wenig behaart, mit fast geraden Stacheln, oberseits nach dem Grunde

[1]) Nach Emil Schummel, Lehrer zu Breslau, † 1848, Mitarbeiter an den Schlesischen Centurien von Günther, Wimmer und Grabouski.

[2]) Nach dem an der Preussisch-Russischen Grenze im südöstlichen Zipfel der Provinz Posen gelegenen Dorfe Siemianice.

[3]) Vgl. S. 207 Fussn. 1.

[4]) cicur zahm, im Gegensatz zu saevus.

zu rinnig; Nebenblätter fädlich; Blättchen ziemlich grob- und nach vorn zu ungleich-gesägt, oberseits kaum behaart, unterseits kurzhaarig, blassgrün; Endblättchen elliptisch, gespitzt; äussere Blättchen gestielt. Blüthenstand ziemlich kurz, locker, im unteren Theile beblättert, mit trugdoldig-3blüthigen unteren und einblüthigen oberen Aestchen; Achsen kurzhaarig, zerstreut stieldrüsig und fein nadelstachelig. Kelchblätter aussen graufilzig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter verkehrteiförmig, weiss; Staubblätter die Griffel weit überragend. Fruchtknoten kahl. Früchte halbkugelig, grosspflaumig.

Nach Holuby im Walde Jarolinka in den Weissen Karpaten, Com. Trenčin, sowie bei Rokytnitz in Böhmen. Wohl weiter verbreitet. Bl. Juli.

R. cicur Holuby ÖBZ. XXV (1875) 311.

Dem *R. glaucovirens* ähnlich, aber durch die Blattgestalt abweichend und viel drüsenärmer.

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

III. ***R. conothyrsos***[1]). Schössling wenig behaart, mit einzelnen oder mit zahlreichen Stieldrüsen und Stachelhöckern sowie mit fast gleichen, rückwärts geneigten grösseren Stacheln. Blätter 3zählig und fussförmig 5zählig; Blattstiele oberseits etwas gefurcht; Blättchen gefaltet, scharf-gesägt, oberseits fast kahl, unterseits weichhaarig, blassgrün oder graulich; Endblättchen schmal verkehrt-eiförmig oder elliptisch, lang zugespitzt. Blüthenstand reichblüthig, nach oben verjüngt, unten locker, mit achselständigen, traubigen oder traubig-rispigen Aestchen, oben gedrungener, mit kurzen, abstehenden, meist trugdoldig getheilten Aestchen. Achsen filzig-kurzhaarig, stieldrüsig und nadelstachelig. Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter gross, blassrosa, Staubblätter die Griffel überragend. — Mittelform zwischen *R. rudis* und *R. vulgaris*.

Halbschattige Stellen im Hügellande an der mittleren Weser zwischen Hannover und Minden ziemlich häufig; anscheinend zerstreut in weiterem Umkreise vorkommend. Bl. Juli.

R. conothyrsus Focke Syn. Rub. Germ. 271 (1877).

C. ***R. acanthódes***[2]). Schössling aus hohem Bogen liegend, in der Mitte kantig mit ebenen Flächen, bereift, behaart, mit meist spärlichen, zuweilen aber auch zahlreichen ungleichen Stieldrüsen und Stachelhöckern. Grössere Stacheln ziemlich gleich, kräftig, lanzettpfriemlich, leicht geneigt. — Blätter überwiegend fussförmig-5zählig; Blattstiel mit leicht gebogenen Stacheln, oberseits etwas rinnig; Nebenblätter schmal lineal-lanzettlich. Blättchen mässig tief- und ungleichgesägt, oberseits mattgrün, unterseits weichhaarig, schimmernd. Endblättchen aus ausgerandetem, oft ziemlich breiten Grunde verkehrteiförmig, seltener elliptisch oder rundlich, allmählich zugespitzt. —

---

1) Von *κῶνος* Kegel und *θύρσος* Strauss.
2) Von *ἀκανθώδης*, stachelig.

Blüthenstand mässig entwickelt, am Grunde durchblättert, locker, mit meist 3blüthigen unteren und einblüthigen oberen Aestchen. Achsen abstehend behaart, mit ungleichen Stieldrüsen und reichlichen Nadelstacheln. Blüthen mittelgross; Kelchblätter an Blüthe und Frücht locker zurückgeschlagen. Staubblätter die Griffel überragend. Früchte gut entwickelt. Blüthen weiss oder röthlich.

Im oberen Elbgebiete, namentlich in den Thälern des Sandsteingebirges der Sächsischen Schweiz und der angrenzenden Theile von Böhmen; in weiterem Umkreise zerstreut, so bei Tharand, auf dem Kahlsberg bei Zittau und im Jeschkengebirge bei Reichenberg in Böhmen gefunden (Herm. Hofmann). Bl. Juli.

R. acanthodes Herm. Hofmann Plant. crit. Saxon. exsicc. fasc. V. 101 (1900). *R. Thuringensis* var. Areschoug in Herb. (aus dem Amselgrunde), erwähnt Focke Syn. Rub. Germ. 324.

Im Blüthenstande dem *R. villicaulis* sehr ähnlich, aber weniger kräftig, mit bereiften drüsigen Schösslingen. Formen mit reichlichen Stachelhöckern und mehr gedrungenem Blüthenstande erinnern an *R. Borreri*, doch scheint die Pflanze sich näher an *R. apiculatus* anzuschliessen.

An *R. acanthodes* lassen sich ferner einige von Holuby aus dem nordwestlichen Ungarn beschriebene Formenkreise, deren Umgrenzung und Verbreitung noch weiterer Untersuchung bedürfen, als Rassen anreihen.

II. polycarpus[1]). Schössling stumpfkantig, verzweigt, bereift, fast kahl, mit zahlreichen Stieldrüsen und ungleichen lanzettpfriemlichen bis nadeligen Stacheln. Blätter überwiegend fussförmig-5zählig; Blättchen ziemlich fein-, etwas buchtig-gesägt, unterseits graufilzig, zuletzt grau-grün. Endblättchen verkehrt-eiförmig, zugespitzt. Blüthenast mit langen geraden, zum Theil rechtwinklig abstehenden, pfriemlichen Stacheln; Blüthenstand ziemlich lang und locker, grossentheils durchblättert, mit trugdoldigen Aestchen; Achsen kurzhaarig, reichlich stieldrüsig und nadelstachelig. Kelchblätter aussen graufilzig, drüsig, an der Blüthe zurückgeschlagen, an der Frucht (nach der Beschreibung) aufrecht oder (nach Originalexemplaren) locker zurückgeschlagen bis abstehend; Kronblätter elliptisch, rosa; Früchte gut entwickelt, gross, lang konisch, vielpflaumig.

Ungarn: um Nemes Podhrad im Trenčiner Com, besonders in Erlengebüsch im Bošácthale.

R. acanthodes II. *polycarpus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 584 (1902). *R. polycarpus* Holuby ÖBZ. XXV (1875) 313 (nicht G. Braun).

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

Eine ähnliche Form, die am Semmering gesammelt wurde, ist wenig fruchtbar und scheint ein Bastard von *R. pilocarpus* zu sein.

Hierher gehört die Abart:

b. lacteus; unterscheidet sich von II. *polycarpus* durch oberseits dicht striegelhaarige, unterseits blassgrüne Blättchen und weisse Blüthen. Mit den vorigen

[1]) Von *πολύς* viel und *καρπός* Frucht.

Formen. — *R. acanthodes* II. b. *lacteus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 584 (1902). *R. lacteus* Holuby ÖBZ. XXV (1875) 312.

Die durch Holuby versandten getrockneten Zweige, welche in die Formenreihe des *R. polycarpus* gehören, lassen sich nur zum Theil in eine der beschriebenen „Arten" einreihen. Später hat Holuby (DBM. IX [1891] 113) noch eine derartige Form aus derselben Gegend *R. Khekii*[1]) genannt. Wirkliche Uebereinstimmung scheinen die ähnlichen Pflanzen aus andern Theilen Ungarns, aus Mähren, Böhmen und Oesterreich nicht zu zeigen. Sie nähern sich meistens mehr dem *R. epipsilos*.

III. delicatus. Schössling unverzweigt, dicht behaart, mit spärlichen Stieldrüsen. Endblättchen aus ausgerandetem Grunde rundlich. Achsen des Blüthenstandes dicht abstehend behaart, mit vereinzelten Stieldrüsen. Kelchblätter zur Fruchtzeit abstehend; Kronblätter rosa; Früchte halbkugelig. Sonst dem *R. polycarpus* ähnlich.

Ungarn: Bei Nemes Podhrad, in Erlengebüsch im Bošácthale.

R. acanthodes III. *delicatus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 585 (1902). *R. delicatus* Holuby ÖBZ. XXV (1875). 312.

(Verbreitung der Rasse und Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

D. R. erubescens. Tracht des *R. villicaulis*, aber viel kleiner. Schössling unterwärts rundlich, nach oben zu kantig, reichlich zottig-behaart, meist mit zerstreuten, zuweilen mit zahlreichen Stieldrüsen und Stachelhöckern, sowie mit rückwärts gebogenen, ziemlich kräftigen Stacheln. Blätter ziemlich klein, meist fussförmig-5zählig; Blättchen ungleich-grob-gesägt, unterseits von langen, anliegenden Haaren schimmernd, die jüngeren oft etwas graufilzig; Endblättchen aus abgerundetem, seltener ausgerandetem Grunde eiförmig bis elliptisch, zugespitzt. Blüthenstand ziemlich entwickelt, manchmal am Grunde mit beblätterten Seitenästen, oberwärts mit rechtwinklig-abstehenden mehrblüthigen Aestchen. Achsen dicht zottig-graufilzig, mit zahlreichen, meist im Filz versteckten Stieldrüsen und reichlichen sicheligen Stacheln. Kelchblätter aussen grau-zottig, meist stachelborstlich, nach der Blüthe zurückgeschlagen; Kronblätter ansehnlich, länglich-keilig, weiss; Staubblätter die Griffel überragend, Staubfäden weiss, später rosa; Innenfläche des Blüthenbodens nebst den Griffeln nach dem Verblühen dunkelroth.

Waldränder, Gebüsche und Hecken in den Hügel- und Berggegenden am linken Rheinufer. Eiffel, Hohe Veen und Ardennen nebst Vorbergen in Rheinprovinz und Belgien. Bl. Juli, Anf. August.

R. erubescens Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1. Nr. 93. ed. 2. Nr. 32 (1858). Flora XLII (1859) 234. Focke Syn. Rub. Germ. 313. Nyman Consp. 219.

An diese Unterart scheint sich nach getrockneten Exemplaren der bei Husum in Schleswig gefundene *R. Eideranus*[2]) (K. Friderichsen in Herb.) am nächsten anzuschliessen. Er weicht ab durch geringere Behaarung, namentlich an

[1]) Nach Eugen Johann Khek, * 1861 Neuhaus (Böhmen) (br.), Apotheker in Wien, eifrigem Sammler, besonders um die Flora Böhmens verdient.

[2]) Nach dem Flusse Eider.

den Blattunterflächen, durch grössere Blätter und sehr spärlich bewehrten Blüthenstand. Die Verschiedenheiten von *R. thyrsiflorus*, zu dem Friderichsen die Pflanze stellte, sind viel beträchtlicher.

(Für England zweifelhaft.) |*|?

E. R. podophyllos[1]). Schössling aus bogigem Grunde niederliegend, kantig, spärlich behaart, mit zerstreuten Stieldrüsen und Stachelhöckern, sowie mit mässig zahlreichen ungleichen, lanzettlich-pfriemlichen, geneigten Stacheln. Blätter theils 3zählig, theils fussförmig 4—5zählig; Blattstiel behaart, mit ungleichen Stieldrüsen und sicheligen Stacheln; Blättchen gleichmässig fein gesägt, nach vorn zu oft mit eingemengten grösseren Zähnen, oberseits mattgrün, angedrückt striegelhaarig, unterseits weichhaarig, oft etwas grauschimmernd; Endblättchen 3—4mal länger als sein Stielchen, meistens schmal elliptisch, mit abgerundetem oder seicht ausgerandetem Grunde, zugespitzt. Blüthenast mit 3zähligen Blättern, abstehend behaart, mit bald spärlichen, bald ziemlich zahlreichen, schwachen Stacheln. Blüthenstand gut entwickelt, nur am Grunde beblättert, nach oben zu wenig verjüngt; die unteren Aestchen mehrblüthig, aufrecht abstehend, die mittleren meist dreiblüthige Dichasien tragend, die oberen rechtwinklig abstehend, einblüthig. Achse und Blüthenstiele dicht abstehend behaart, mit unter den Haaren verborgenen Stieldrüsen und schwachen, pfriemlichen, etwas abwärts geneigten Stacheln. Blüthen ziemlich ansehnlich; Kelchblätter aussen graugrün, mehr oder minder stieldrüsig, an Blüthe und Frucht locker zurückgeschlagen. Kronblätter länglich, weiss oder blass rosa. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtknoten oft mit einigen langen Haaren.

In Bergwaldungen; durch Südwestdeutschland (Schwarzwald, Vogesen), die nördliche Schweiz und den Schweizer Jura bis in die Gegend von Genf zerstreut, stellenweise sehr häufig und selbst vorherrschend. Bl. Ende Juni, Juli.

R. podophyllos P. J. Müll. Bonpland. IX (1861) 281. Boulay Ronc. d. Vosges 61 no. 44.

Aendert ab in der Breite der Blättchen sowie in der Zahl der Stachelhöcker und Stieldrüsen, in der Behaarung sowie in der Menge der Stacheln.

Schmidely (Bull. SB. Gen. No. 4. 1888. 127) zieht für *R. podophyllos* und die nächstverwandten Formen den „ältesten" Namen *R. decipiens* vor. Müller benannte seinen *R. decipiens*, weil er dem *R. speciosus* d. i. *R. bifrons*, zum Verwechseln ähnlich sah und sich zunächst nur durch das Vorkommen von Stieldrüsen bestimmt unterscheiden liess. *R. podophyllos* hat keine Aehnlichkeit mit *R. bifrons*. Eine solche Aehnlichkeit kann ich auch an den durch Boulay als *R. decipiens* vertheilten Exemplaren nicht finden, obgleich Boulay sie als *R. bifrons* × *hirtus* deutet. — *R. obsectifolius* (Ronces Vosges no. 13 p. 14) ist durch unterseits weichhaarig graue Blättchen von *R. podophyllos* verschieden; die andern Merkmale, welche angegeben werden, sind durchaus unbeständig. — Die Zweckmässigkeit einer Vereinigung des *R. podophyllos* mit der Gesammtart *R. apiculatus* ist zweifelhaft; es würde keinenfalls unrichtig sein, ihn als selbständige Art zu behandeln.

(Verbreitung der Unterart: Mittleres und nordöstliches Frankreich, nach Rogers auch in England.) |*|

[1]) Von *πούς* (gen. *ποδός*) Fuss und *φύλλον* Blatt.

123. (66.) **R. Caflischii** [1]). h. Mittelglieder zwischen *R. bifrons* und *R. hirtus* nebst Verwandten. Die Eigenschaften der beiden Grundarten finden sich bei den *Subbifrondes* in verschiedener Weise neben einander vereinigt oder mit einander verschmolzen. Es ist unmöglich, alle einzelnen vorkommenden Combinationen zu beschreiben oder zu unterscheiden, vielmehr muss man sich darauf beschränken, die verbreitetsten und offenbar samenbeständigen Typen hervorzuheben.

R. Caflischii Focke Syn. Rub. Germ. 278 (1877) erw. (Formenreihe der *Subbifrondes* Focke Syn. Rub. Germ.)

Eine etwas veränderliche Art, die gegen eine Reihe ähnlicher Formen nicht bestimmt abzugrenzen ist. Zu diesem Formenkreis gehören:

A. Blüthenstand kurz, meistens sparrig; Blättchen ungleich-grob-gesägt.

I. *A.* ***R. eu-Caflischii.*** Schössling niedrig-bogig, nach oben zu kantig, an der Spitze oft gefurcht, mit zerstreuten, sehr ungleichen Stieldrüsen und Stachelhöckern, sowie mit fast gleichen, schmallanzettlichen, grossen Stacheln. Blätter 3zählig oder fussförmig 5zählig; Blattstiele oberseits kahl, unterseits durch lockern Filz weiss oder grauschimmernd, zuletzt oft nur blassgrün; Endblättchen herzeiförmig oder breit elliptisch, kurz zugespitzt; äussere Seitenblättchen kurz-gestielt. — Blüthenstand ziemlich kurz, mit sparrig abstehenden, 1- bis wenigblüthigen Aestchen; Achsen locker behaart, mit zahlreichen Stieldrüsen und feinen Nadelstacheln, seltener auch mit einigen Drüsenborsten. Kelchblätter aussen grauzottig, oft nadelstachelig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen; Staubblätter die Griffel überragend.

Waldungen und Gebüsche. Süddeutschland, nördl. Schweiz, Nordtirol. Bl. Juli.

B. epipsílos [2]). Endblättchen eiförmig, meist lang zugespitzt; innere Seitenblättchen der 5zähligen Blätter lang (2 cm) gestielt.

Zerstreut im südl. Bayern, wahrscheinlich auch in Oesterreich.

R. eu-Caflischii B. *epipsilos* Focke in A. u. G. Syn. VI. 587 (1902). *R. epipsilos* Focke Syn. Rub. Germ. 258 (1877). Nyman Consp. 217.

C. ceticus [3]): Blüthenstand umfangreich, sparrig; Blüthen purpurn. Sonst dem *R. epipsilos* ähnlich.

Bei Scheiblingstein in Niederösterreich.

R. eu-Caflischii C. *ceticus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 587 (1902). *R. Ceticus* Halácsy Verh. ZBG. XLI. 244 (1891).

D. thelýbatos [4]). Kleiner und zarter als *R. eu-Caflischii*; Endblättchen aus gestutztem oder ausgerandetem Grunde breit eiförmig,

---

1) Nach Jakob Friedrich Caflisch (* 3. März 1817 Herbishofen bei Memmingen, † 9. Mai 1882 Augsburg), Lehrer daselbst, Uebers. der Flora von Augsburg, Augsb. 1850 und Verfasser der verdienstlichen Excursionsflora für das Südöstliche Deutschland. Augsburg 1878 (umfasst das Bayerische und Württembergische Donaugebiet incl. Jura). Vgl. Holler, 27. Ber. Naturh. V. Augsb. 199.

2) Von *επὶ* über (oberseits) und *ψιλός* nackt, hier kahl.

3) Von *κῆτος* Walfisch, wegen der Grösse des Blüthenstandes.

4) Von *θῆλυς* weiblich, zart und *βάτος* Brombeere.

mit undeutlicher kurzer und breiter Zuspitzung; Seitenblättchen der 3zähligen und innere Seitenblättchen der 5zähligen Blätter lang (2 cm) gestielt: Blüthenstand kurz, sparrig; Fruchtkelch zurückgeschlagen.

Bayern.

R. eu-Caflischii D. *thelybatos* Focke in A. u. G. Syn. VI. 587 (1902). *R. thelybatos* Focke Syn. Rub. Germ. 279 (1877).

II. *decipiens* (*R. decipiens* P. J. Müll. Jahresb. Pollich. XVI, XVII. 158 [1859]) ist die dem *R. bifrons* ähnlichste Form der ganzen Reihe vgl. oben S. 586.

(Verbreitung der Rassen und Unterart nur im Gebiete.) [*]

II. *B.* ***R. Salisburgensis***[1]. Kleiner und zarter als *R. eu-Caflischii*; Blätter meist 3zählig, Blättchen unterseits graufilzig oder häufiger blassgrün; Endblättchen aus herzförmigem Grunde eirundlich, mit sehr kurzer, breiter Zuspitzung; Seitenblättchen meist auffallend kurz gestielt; Blüthenstand kurz, am Grunde sparrig; Fruchtkelch abstehend.

Grafsch. Glatz; Böhmen; Bayern: bei Regensburg (Vollmann), bei Traunstein (Progel), Salzburg, Schwarzwald. Bl. Juli.

R. Salisburgensis Focke Syn. Rub. Germ. 280 (1877).

Die kürzeren Stielchen der Seitenblättchen lassen die Pflanze meist leicht von *R. thelybatos* unterscheiden, doch kommen auch Formen vor, deren Blätter vollständig mit denen des *R. thelybatos* übereinstimmen, während Fruchtkelche und Blüthenstand auf die Zugehörigkeit zu *R. Salisburgensis* zu deuten scheinen. — Uebrigens stimmen die in ziemlich weit von einander entfernten Gegenden (Sudeten bis Schwarzwald) gesammelten Exemplare zum Theil genau mit einander überein.

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

B. Blüthenstand verlängert; Blättchen fein-gesägt.

I. *C.* ***R. denticulatus.*** Schösslingsstacheln manchmal ungleich, einzelne kleinere in Drüsenborsten übergehend; Blätter 3- und 5zählig; Blättchen fein gesägt, in der Jugend unterseits weissfilzig, später grau oder blassgrün. Blüthenstand schmal; Achsen mit ungleichen Drüsen, aber nur ausnahmsweise mit Stachelborsten. Fruchtkelch aufrecht. — Blattgestalt wie bei *R. Salisburgensis* oder etwas mehr zugespitzt.

Waldungen; vom Neograder Com. in Ungarn durch Oesterreich, Salzburg, Tirol nach Oberbayern und bis in die nördliche Schweiz verbreitet. Bl. Juli.

R. denticulatus A. Kerner in Focke Syn. Rub. Germ. 282 (1877).

Ziemlich veränderlich; entschiedene Mittelform zwischen *R. bifrons* und *R. hirtus*.

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

II. *D.* ***R. inaequalis.*** Schössling etwas bereift, spärlich behaart, zerstreut drüsig, fast gleichstachelig; Blätter meist fussförmig-5zählig; Blättchen meist weniger fein gesägt als bei *R. denticulatus*,

[1]) Salisburgensis Salzburgisch; nach dem ersten Fundorte.

unterseits graufilzig, später blassgrün; Endblättchen herzeiförmig, lang zugespitzt. Blüthenstand schmal, nach oben zu gedrungen. Blüthen rosa; Staubblätter griffelhoch.

Bergwälder in Niederösterreich, zuerst bei Gloggnitz gefunden; in den Kleinen Karpaten *(R. Carpaticus)*. Bl. Juli.

R. inaeq. Halácsy Verh. ZBG. Wien XXXV (1885). 662. *R. Carpaticus* Borb. u. Sabransky Verh. ZBG. Wien XXXVI. 92 (1886).

(Verbreitung der Unterart und Art: Nur im Gebiete.) |*|

124. (67.) **R. melanóxylon**[1]. ħ. Schössling kantig, fast kahl, mit mehr oder minder zahlreichen Stieldrüsen und Stachelchen, sowie mit vielen fast gleichen, ziemlich kräftigen, aus breitem Grunde rückwärts geneigten oder gebogenen Stacheln, meist dunkelbraun gefärbt. Blätter meist fussförmig-5zählig; Nebenblätter lineallanzettlich; Blättchen ziemlich grob-gesägt, unterseits behaart, blassgrün; Endblättchen eiförmig, kurz-gespitzt. Blüthenstand unten unterbrochen; Achsen angedrückt sternfilzig, ohne längere Haare, mit Stieldrüsen, Drüsenborsten, Stachelborsten und zahlreichen kräftigen leicht gebogenen Stacheln. Kelchblätter aussen graugrün, oft drüsig und borstlich. Blüthen hellrosa.

Auf humosem Waldboden. Kondelwald bei Bertrich hinter Bonsbeuren (Wirtgen), Freudenberg im südl. Westfalen (Utsch). Genau übereinstimmende Formen von anderen Orten sind mir nicht bekannt. Bl. Juli.

R. melanoxylon Müll. u. Wirtg. in Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 2 Nr. 101 (1861). Focke Syn. Bub. Germ. 257. Nyman Consp. 217.

Erinnert an schwache Formen von *R. villicaulis* B. *incarnatus*. An diese bisher nicht von andern Orten nachgewiesene Form reihe ich einige ähnliche Pflanzen an, welche den *Subbifrondes* ähnlich sind, aber sich durch eine viel geringere Behaarung unterscheiden. Wie bei der Leitform ragen bei ihnen die Stieldrüsen über den angedrückten Sternfilz der Achsen hinaus.

B. varius. Schössling fast kahl, oft reichlich stachelborstlich, mit schmalen, sichelig gebogenen Stacheln. Blätter fussförmig oder gefingert; Blättchen fein- und scharf-gesägt, oberseits ziemlich kahl, unterseits dicht grau- bis weissfilzig; Endblättchen herzeiförmig, lang zugespitzt. Blüthenstand reich entwickelt, ziemlich lang, fast blattlos oder durchblättert, mit abstehenden, mehrblüthigen Aestchen. Achsen angedrückt sternfilzig, Stieldrüsen ungleich, auch die kürzeren den Filz weit überragend; Drüsenborsten und Stachelchen bald fehlend, bald zahlreich. Kelchblätter dicht filzig, meist mit einigen Borsten, an der Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter schön rosa; Früchte gut entwickelt, Fruchtknoten an der Spitze bärtig.

Waldungen im Elzthale im Schwarzwald (Götz). Bl. Juli.

R. melanoxylon B. *varius* Focke in A. u. G. Syn. VI. 589 (1902).

---

[1]) Von *μέλας* schwarz und *ξύλον* Holz.

Die Zahl der Stieldrüsen und Borsten ist bei dieser Rasse sehr wechselnd, ebenso die Länge des Endblattstielchens. Die Blätter erinnern durch ihre Gestalt an *R. macrophyllus*, doch sind sie viel kleiner. In mancher Beziehung Mittelform zwischen *R. bifrons* und *R. foliosus*. — Die lebhaft grünen Blattoberflächen, weissen Blattunterflächen, braunen Achsen und schön rosafarbenen Blüthen geben der Pflanze ein buntes Ansehen.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

C. amphístrophos[1]). Schössling mehr oder minder behaart, mit kräftigen Stacheln; Zahl der Stieldrüsen und Stachelborsten sehr wechselnd. Blätter meist gefingert-5zählig; Blättchen ungleich-scharf-gesägt, mit ziemlich tiefen grösseren Zähnen, unterseits dünn grau-filzig; Endblättchen eiförmig bis schmal elliptisch, lang zugespitzt. Blüthenstand mässig lang, nur am Grunde beblättert, mit mehrblüthigen Aestchen. Achsen angedrückt filzig, mit den Filz überragenden ungleichen Stieldrüsen, ausserdem aber auch mehr oder minder locker zottig. — Sonst wie der Typus.

Verbreitet im südlichen Bayern, von Traunstein bis Augsburg nachgewiesen, besonders in der Umgegend von München. Bl. Juli.

R. melanoxylon C. *amphistrophos* Focke in A. u. G. Syn. VI. 590 (1902). *R. melanoxylon* var. Focke Syn. Rub. Germ. 258.

Eine Form mit vielseitigen Verwandtschaftsbeziehungen; im südöstlichen Bayern anscheinend durch Mittelglieder mit *R. epipsilos* verbunden.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

D. Abnobarum[2]). Schössling unterwärts rundlich, oberwärts kantig, mit zerstreuten, etwas ungleichen, kleinen, dünnen, rückwärts geneigten Stacheln sowie mit spärlichen Stieldrüsen und Haaren. Nebenblätter schmal, tief entspringend. Blätter 3—5zählig; Blättchen unterseits in der Jugend durch dünnen Filz graulich, später blassgrün; Endblättchen aus schmal ausgerandetem oder abgerundetem Grunde elliptisch, allmählich lang zugespitzt, nach vorn zu scharf- und ungleich-gesägt. — Blüthenstand mit entfernten kurzen, achselständigen Aestchen beginnend, oberwärts mässig lang, blattlos, sehr dicht und gedrungen, mit angedrückt-filzigen Achsen, zerstreuten, ziemlich kurzen, aber den Filz weit überragenden Stieldrüsen und bald spärlichen, bald zahlreichen Nadelstacheln. Kelchblätter aussen filzig, nach dem Verblühen locker zurückgeschlagen. Kronblätter länglich, lebhaft rosa. — Die Blüthen des ganzen Blüthenstandes scheinen sich fast gleichzeitig zu erschliessen.

Im Elzthale im Schwarzwald (Götz). Bl. Juli.

R. melanoxylon D. *Abnobarum* Focke in A. u. G. Syn. VI. 590 (1902).

---

[1]) *ἀμφίστροφος*, schwankend.
[2]) Von Abnobae, dem alten Namen des Schwarzwaldes.

Auffallend durch die geringe Behaarung, die schwache Bewehrung und den gedrungenen Blüthenstand.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Angeblich in Frankreich.) [*]?

125. (68.) **R. vagus.** ħ. Schösslinge aus bogig aufstrebendem Grunde niedergestreckt, kriechend, stumpfkantig, an der Spitze oft scharfkantig, kahl oder zerstreut behaart, mit mehr oder minder zahlreichen Stieldrüsen und Stachelborsten. Grössere Stacheln oft ziemlich kräftig, lanzettlich; Uebergänge zu den Stachelborsten sind spärlich oder fehlen. Blätter 3—5zählig; Blättchen von einander entfernt, ungleich grob-gesägt, oberseits zerstreut striegelhaarig, unterseits die jüngeren grau- bis weissfilzig, die älteren graugrün, weichhaarig; Endblättchen oft lang gestielt, eiförmig bis rhombisch, lang zugespitzt; äussere Seitenblättchen kurz gestielt. Blüthenzweige meist filzig-zottig, mit zerstreuten sicheligen Stacheln; Blüthenstand meist wohl entwickelt, nur am Grunde beblättert, lang und lockerblüthig, mit abstehenden wenigblüthigen, nach oben zu einblüthigen Aestchen. Achse und Blüthenstiele kurz filzig oder filzig-zottig, mit zahlreichen Stieldrüsen. Deckblätter grossentheils 3spaltig mit langen, fädlichen Abschnitten. Blüthen klein bis mittelgross; Kelchblätter aussen graugrün, zur Blüthezeit abstehend oder zurückgeschlagen, später zum Theil aufrecht, der Frucht anliegend. Staubblätter etwa griffelhoch.

Wälder und Gebüsche in den Vorbergen der südwestlichen Alpen. Piemont; Cant. Tessin. Bl. Juni, Anf. Juli.

R. vagus Focke in Burnat Fl. Alp. mar. III. 11 (1899).

In verschiedenen Abänderungen:

B. Insubricus[1]). Schösslinge kahl, zerstreut stieldrüsig. Endblättchen kaum doppelt so lang wie sein Stielchen, breit rhombisch. Achse des Blüthenstandes abstehend-zottig. *R. vagus β Insubricus* Focke in Burnat a. a. O. (1899).

C. Pesianus[2]). Schössling fast kahl, dicht stieldrüsig. Endblättchen dreimal länger als sein Stielchen, eirhombisch. Achse des Blüthenstandes filzig, mit den Filz überragenden Stieldrüsen. *R. vagus Pesianus* Gremli in Burnat a. a. O. (1899).

D. Brigianorum[3]): von der Abart C. *Pesianus* vorzüglich durch viel kleinere Stacheln und herzeiförmige lang zugespitzte Endblättchen abweichend. *R. vagus Brigianorum* Gremli in Burnat a. a. O. (1899).

Ein noch näher zu studirender Formenkreis, dessen einzelne Glieder durch Mittelformen zusammenzufliessen scheinen. Möglicherweise ist aber doch eine natürliche Abgrenzung einzelner Unterarten durchführbar. Lebend habe ich nur die Var. *Insubricus* gesehen, und auch diese nur ein- oder zweimal. Zu vergleichen mit *R. napaeus*, s. o. S. 543. Gleich diesen scheint auch *R. vagus* in Beziehung zu *R. incanescens* oder *R. Lejeunei* zu stehen. [*]

126. (69.) **R. corymbosus.** ħ. Schössling aus bogigem Grunde liegend, stumpfkantig, spärlich oder reichlich behaart, mit zerstreuten oder zahlreichen kurzen Drüsen und ungleichen, mässig kräftigen, bei

1) S. II. S. 246 Fussn. 1.

2) Nach dem Pesio, einem Zuflusse des Tanaro im südwestl. Piemont.

3) Nach den Bewohnern des Städtchens Briga am Col di Tenda.

Schattenformen feinen Stacheln. Blätter theils 3zählig, theils 5zählig; Blättchen ziemlich gleichmässig sägezähnig, oberseits behaart, unterseits weichhaarig, grün oder etwas graufilzig. Endblättchen verkehrt-eiförmig, zugespitzt, die äusseren kurz, oft sehr kurz gestielt. Blüthenstand kurz, oberwärts traubig, am Grunde meist mit einigen längeren achselständigen, mehrblüthigen Aestchen, flach-gipfelig, oft fast ebensträussig. Blüthenstiele und Achse abstehend behaart, mit zahlreichen feinen, ziemlich gleichen Drüsen und Nadelstacheln. Kelchblätter bei und nach der Blüthe zurückgeschlagen, bei Schattenformen zuweilen sich aufrichtend; Kronblätter schmal elliptisch, rosa; Staubblätter reichlich griffelhoch; Griffel bald grün, bald röthlich.

Im Hügel- und niedrigen Berglande in Wäldern und Gebüschen. Ziemlich verbreitet im Westen des Gebiets vom südl. Bayern und der Schweiz durch den Schwarzwald, die Vogesen und das Rheinische Schiefergebirge bis in die Belgischen Ardennen. Scheint aber auch weiter östlich vorzukommen; trockne Exemplare aus Niederschlesien und dem Königreich Sachsen zeigen, soweit sich erkennen lässt, ziemlich vollständige Uebereinstimmung mit dem westdeutschen *R. corymbosus*. Bl. Juli.

R. corymbosus P. J. Müll. Fl. XLI (1858) 151. Nyman Consp. 221.

Zarte Schattenformen gleichen den kleinsten *Glandulosi*, während die derber bewehrten, an belichteten Stellen wachsenden Stöcke mehr mit *R. fuscus* und *R. rudis* vergleichbar sind. Die Dichtigkeit der Behaarung und die Menge der Drüsen sind ungemein wechselnd, so dass die Umgrenzung des Formenkreises recht schwierig ist, namentlich wenn man nur trockne Zweige vor sich hat.

(Frankreich.) ✻

127. (70.) **R. badius.** ♄. Schössling aus bogigem Grunde niederliegend, flachseitig, spärlich behaart, braunroth, im oberen Theile meist mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen und Stachelhöckern; Stacheln zerstreut, breit aufsitzend, bald verengt, schmal pfriemlich, rückwärts geneigt. Blätter meist fussförmig-5zählig; Nebenblätter schmal lineallanzettlich; Blättchen ziemlich klein- und scharf-gesägt, ausserdem oft seicht-buchtig, grosszähnig, oberseits wenig behaart, unterseits anliegend seidig-schimmernd, grün; Endblättchen elliptisch, zugespitzt; die äusseren Blättchen sehr kurz gestielt. — Blüthenstand ziemlich entwickelt, zusammengesetzt, bald nur am Grunde, bald bis zur Spitze durchblättert, mit mässig langen, traubigen unteren und trugdoldigen oberen Aestchen. Achsen locker behaart, an den Blüthenstielen kurzfilzig und locker-zottig, mit mehr oder minder zahlreichen Stieldrüsen und Drüsenborsten, sowie mit zerstreuten Nadelstacheln. Deckblätter meist 3spaltig oder 3theilig, mit lanzettlichen Abschnitten. Blüthen ansehnlich; Kelchblätter aussen graugrün, drüsig und oft nadelborstig, an der Blüthe und an der reifen Frucht zurückgeschlagen, nach dem Verblühen zeitweise abstehend oder aufgerichtet; Kronblätter elliptisch, lebhaft rosa; Staubblätter die Griffel überragend, Staubfäden roth, Blüthenstaub arm an wohlgebildeten Körnern. Fruchtknoten meist behaart. Früchte gross, meist gut entwickelt.

Im Gestrüpp an Hügellehnen und Bergabhängen, an Steinbrüchen, in Hecken. Zerstreut im östlichen Holstein (ges. von Gelert, Erichsen), im niedersächsischen und westfälischen Hügellande, z. B. um Helmstedt, Braunschweig, Hildesheim, im Thale der mittleren Weser, Teutoburger Wald, Herford, ferner im südl. Westfalen und am Niederrhein. Bl. Juli.

R. badius Focke Syn. Rub. Germ. 276 (1877). Nyman Consp. Suppl. 108. *R. rubeolus* Weihe exs. (ohne Beschreibung). *R. glandithyrsos*[1]) G. Braun exs.

Steht in vieler Beziehung den *Corylifolii* nahe, ist aber doch andrerseits dem *R. conothyrsos* und verwandten Arten ähnlich.

(England? — getrocknete Pflanzen stimmen anscheinend überein.)

?*

12. *Koehleriani* (Babgt. Brit. Rubi 199 [1869]. *Hystrices*[2]) Focke Syn. Rub. Germ. 78, 342 [1877]). Schössling aus niedrigem Bogen niederliegend, mit sehr ungleichen, zum Theil kräftigen Stacheln besetzt, die ohne bestimmte Grenze in Stachelborsten, Drüsenborsten und Stieldrüsen übergehen. Blüthenstand zusammengesetzt, die mittleren Aestchen trugdoldig; Achsen mit ungleichen Drüsen, Borsten und Nadelstacheln.

Von den *Glandulosi* vorzüglich durch die Blüthenstände zu unterscheiden. Bei den *Koehleriani* stehen die Blüthen an den Aestchen meist trugdoldig oder sie nähern sich doch der trugdoldigen Stellung, während sie bei den *Glandulosi* vorwiegend traubig angeordnet sind. *R. Koehleri* schliesst sich den echten *Glandulosi* an und stellt eine Uebergangsform zwischen ihnen und den *Radulae* dar; dagegen vertritt *R. rosaceus* einen selbständigen eigenartigen Typus. Wenn trotz dieser Erkenntniss die Vereinigung der beiden Arten unter einen gemeinsamen Gruppennamen vorläufig noch aufrecht erhalten wird, so rechtfertigt sich dies Verfahren dadurch, dass die als *R. hystrix* zusammengefasste Formenreihe lückenlos von der einen zu der andern Hauptart hinüberleitet. *R. pilocarpus* erscheint als ein selbständiger Typus, der mit den beiden andern nur eine allgemeine Aehnlichkeit hat. Er nähert sich, gleich manchen Formen von *R. hystrix,* dem *R. Lejeunei.*

Uebersicht über die Arten und Unterarten.

A. Schössling dicht abstehend-behaart.

I. Grössere Stacheln kräftig, krumm; jüngere Blättchen meist unterseits grauhaarig, das endständige breit eirundlich (vgl. unter *R. rosaceus*). **R. horridus.**

II. Grössere Stacheln lanzett-pfriemlich; Endblättchen elliptisch. S. *Vestiti* oben S. 554. **R. fusco-ater.**

B. Schössling locker behaart oder kahl.

I. Blüthenstand kurz, ausgebreitet; Stacheln zum Theil hakig.

a. Schössling kahl oder spärlich behaart; Achsen des Blüthenstandes filzig-kurzhaarig; Blüthen rosa. **R. rosaceus.**

---

[1]) Schlecht gebildetes Bastardwort aus glans (statt glandula, Drüse) und thyrsus, Strauss.

[2]) hystrix Stachelschwein.

b. Schössling behaart; Achsen des Blüthenstandes locker zottig; Blüthen weiss. **R. pygmaeopsis.**

II. Blüthenstand verlängert, mit abstehend behaarten Aestchen.

a. Kelchblätter nach der Blüthe zurückgeschlagen.

1. Blättchen in typischer Gestalt schmal. **R. hystrix.**
2. Endblättchen meist eiförmig oder breit elliptisch. **R. Koehleri.**

b. Kelchblätter nach der Blüthe aufrecht.

1. Blüthenstand mit feinen, nadeligen Stacheln; Kelchblätter aussen grünlich. **R. apricus.**
2. Blüthenstand mit derben, langen, pfriemlichen Stacheln; Kelchblätter aussen dicht graufilzig. **R. pilocarpus.**

128. (71.) **R. rosáceus.** ♄. Schössling aus kaum bogigem Grunde niederliegend, selten kletternd, ziemlich stark, unregelmässig kantig, kahl oder spärlich behaart, rothbraun gefärbt, mit zahlreichen, flächen- und kantenständigen, ungleichen Stieldrüsen und Stachelchen, sowie mit kräftigen, aus breitem Grunde plötzlich verschmälerten, rückwärts geneigten, oft zum Theil krummen grösseren Stacheln. Blätter 3zählig und fussförmig-5zählig; Blattstiel wenig behaart, mit Drüsenborsten und sicheligen Stacheln; Nebenblätter schmal lineal-lanzettlich, ziemlich hoch angewachsen. Blättchen ziemlich gross, flach, breit, sich oft mit den Rändern deckend, ungleich-grob-gesägt, mit krautig-stachelspitzigen Zähnen, oberseits dunkelgrün, glänzend, spärlich behaart, unterseits auf den Nerven behaart, ohne Sternfilz. Endblättchen aus herzförmigem Grunde rundlich oder breit elliptisch, ziemlich lang zugespitzt. — Blüthenstand ziemlich kurz, ausgebreitet, sparrig, mit rechtwinklig abstehenden, von der Mitte an trugdoldig getheilten, oft 3blüthigen mittleren und meist einblüthigen oberen Aestchen; Achsen graufilzig, mit langen Stieldrüsen, Borsten und Nadelstacheln. Deckblätter lang, schmal lineallanzettlich. Blüthen ziemlich klein; Kelchblätter eiförmig, aussen graugrün und rothborstig, zur Blüthezeit zurückgeschlagen, nachher abstehend oder halb aufrecht. Kronblätter elliptisch, lebhaft rosa. Staubblätter anfangs aufrecht, die Griffel überragend. Fruchtknoten kahl. Früchte gut entwickelt.

Lichte Waldplätze und Waldränder. Im Flussgebiete des Rheins vom oberen Schwarzwald und den Hochvogesen bis zum Niederrhein, zerstreut; häufig um Aachen, Eupen und Malmedy, sowie stellenweise in Belgien; im Wesergebiete bisher nur versprengt bei Erve, nördl. von Bremen gefunden; eine reichlicher behaarte Abänderung auch etwas weiter östlich bei Settenbeck. Bl. Juli.

R. rosaceus Wh. u. Nees in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 685 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. I. 685 t. XXXVI. Focke Syn. Rub. Germ. 345. Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 99. Nyman Consp. 220. Suppl. 108.

In ausgeprägter Gestalt eine sehr charakteristische Art, kenntlich durch die breiten, dunklen Blätter, die geringe Behaarung und die sehr ungleiche, derbe Bewehrung an Schössling und Blüthenast. Die Pflanze ändert indess bald in diesem, bald in jenem Merkmal ab und scheint in vielen Gegenden durch Kreuzungen

beeinflusst zu sein. Die bei Settenbeck unweit Bremen in ziemlicher Verbreitung vorkommende Form nähert sich dem Schwedischen *R. horridus* (Hartm. Handb. 2. Uppl. 139 [1832]), der an Achsen und Blattunterflächen viel reicher behaart ist, sodass die jungen Blättchen bei freiem Stande unterseits weissfilzig werden können. Ob eine in Mecklenburg gefundene Form dahin zu ziehen ist, scheint zweifelhaft.

Dem *R. rosaceus* reiht sich als Unterart an:

B. R. pygmaeopsis [1]). Schössling locker behaart, übrigens wie bei *R. rosaceus*. Blättchen beiderseits wenig behaart, grob gesägt; Endblättchen eiförmig oder elliptisch, zugespitzt, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig; äussere Seitenblättchen verhältnissmässig lang gestielt. Blüthenstand unterwärts unterbrochen, durchblättert; der obere Theil kurz, flachgipfelig; Achsen filzig-zottig, dicht mit Stieldrüsen und kräftigen, sehr ungleichen, theils geraden, theils gekrümmten Stacheln besetzt. Kelchblätter aussen grünlich, meist nadelborstig, nach der Blüthe abstehend oder aufgerichtet. Kronblätter elliptisch, weiss; Staubblätter die Griffel kaum überragend; Fruchtknoten kahl.

In Waldungen zerstreut, vorzüglich an Berghängen, aber auch in der Ebene. Westl. Niedersachsen, Westfalen, Rheinprovinz. Wird auch aus Oesterreich angegeben. Bl. Juli.

R. pygmaeopsis Focke Syn. Rub. Germ. 364 (1877). Nyman Consp. 220. *R. pygmaeus* Wirtg. Fl. pr. Rheinpr. 161 (1857) z. T. (nicht Wh. u. N.).

Die genauere Kenntniss dieser Unterart hat dahin geführt, sie an die Seite des *R. rosaceus* zu stellen, mit welchem sie in Wuchs und Bewehrung übereinstimmt, während sie sich in der Blattgestalt, Behaarung und Blüthenfarbe von ihm unterscheidet. Weicht von den *Glandulosi* durch die derbe Bestachelung des Blüthenastes ab.

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) |*|

(Verbreitung der Art: England, Frankreich.) *|

Bastarde des *R. rosaceus*.

Mit *R. carpinifolius*: s. S. 466. Mittelform; Wuchs von *R. carpinifolius*, aber ungleiche Stacheln, zerstreute Stieldrüsen und rosa Blüthenfarbe. Ziemlich fruchtbar. Erinnert an *R. Questierii* s. oben S. 525.

129. (72.) **R. hystrix.** ħ. Schössling locker büschelhaarig, mit gedrängten, in Grösse und Gestalt sehr ungleichen Stacheln, Stachelchen, Drüsenborsten und Stieldrüsen; die grössten Stacheln sehr kräftig, lanzettlich. Blätter überwiegend 5zählig; Blättchen schmal, ziemlich tief- und nach vorn zu fast eingeschnitten-doppelt-gesägt, unterseits kurzhaarig, hellgrün; Endblättchen aus ausgerandetem Grunde schmal elliptisch, lang zugespitzt. — Blüthenstand ziemlich lang und locker, oft reichlich durchblättert; Achsen abstehend behaart, dicht ungleichstachelig und stieldrüsig. Blüthen

[1]) S. II S. 95 Fussn. 1. *πυγμαῖος* zusammengesetzt mit *ὄψις*: Anblick, weil die Pflanze für *R. pygmaeus* gehalten wurde.

mittelgross; Kelchblätter aussen drüsenborstig, nach dem Verblühen abstehend oder etwas aufgerichtet. Kronblätter länglich, rosa.

Im nordwestlichen Deutschland, insbesondere in Westfalen und am Niederrhein, in typischer Form selten und vereinzelt. Bl. Juli.

R. Hystrix Wh. u. N. in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 687 (1825). Rub. Germ. 92 t. XXXXI. Nyman Consp. 220. Suppl. 108.

Ungemein formenreich, in den Merkmalen zwischen *R. Koehleri*, *R. rosaceus* und *R. obscurus* schwankend, z. T. auch an *R. Lejeunei* erinnernd.

In England finden sich Formen, die hieher gehören, ziemlich häufig; eine nahe verwandte Form, *R. infoecundus* (Rogers Journ. bot. XXX. 338 [1892]) ist dort und in Nordfrankreich gut charakterisirt, der eigentliche *R. hystrix* ist jedoch in den Merkmalen schwankend. — Auf fruchtbarem Boden scheinen die Blättchen breit zu werden.

Bemerkenswerth sind die Rassen:

B. adornatus. Schössling niedergestreckt oder klimmend, flachseitig-kantig oder rundlich, mehr oder minder dicht behaart; durch kurze Stachelborsten und Drüsen rauh, mit ungleichen, aus breitem Grunde rückwärts geneigten Stacheln. Blätter grossentheils fussförmig- oder gefingert-5 zählig; Blattstiele mit sicheligen oder fast geraden Stacheln. Blättchen ungleichmässig-grob-gesägt, oberseits angedrückt-behaart, unterseits feinhaarig, grün oder die jüngeren durch dünnen Sternfilz verschleiert; Endblättchen verkehrteiförmig, rhombisch-elliptisch oder länglich, zugespitzt. — Blüthenstand schmal, ziemlich lang, mit entfernten, achselständigen unteren und kurzen, aufrecht-abstehenden oberen Aestchen; Achsen dicht filzig-zottig, mit zahlreichen, die Haare nicht überragenden Stieldrüsen und Borsten, sowie mit gedrängten, pfriemlichen Stacheln, zuweilen auch mit einzelnen Drüsenborsten. Blüthen ziemlich klein; Kelchblätter aussen graugrün, zottig, nadelstachelig und drüsig, anfangs locker zurückgeschlagen, an der Frucht abstehend oder aufrecht. Kronblätter elliptisch oder verkehrt-eiförmig-keilig, rosa. Staubblätter länger als die dunkelrothen oder röthlichen Griffel. Staubfäden rosa bis purpurn, Staubbeutel gelb. Narben grünlich gelb.

Gebüsche und Waldränder. Nassau, Rheinprovinz, besonders in der Eiffel; Belgische Ardennen. Exemplare aus dem Schwarzwald scheinen kaum verschieden zu sein. Bl. Juli.

R. hystrix B. *adornatus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 596 (1902). *R. adornatus* P. J. Müll. in Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1 no. 87 (1858); Focke Syn. Rub. Germ. 313. Nyman Consp. 219.

Im Gebiete die verbreitetste Rasse des *R. hystrix*. Zu vergleichen mit *R. napaeus* s. oben S. 543.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

C. Fuckélii[1]). Blättchen grob-gesägt, unterseits kurzhaarig, frisch grün; Endblättchen elliptisch oder eiförmig, ziem-

[1]) Nach Leopold Fuckel, * 3. Febr. 1821 Reichelsheim (Hessen-Nassau), † 8. März 1876 Wien, Apotheker in Oestrich (Rheingau), verdienstvollem Mykologen, Verfasser von Nassau's Flora, Phanerogamen. Wiesbaden 1856.

lich lang gespitzt. — Blüthenstand ziemlich lang und locker, nach der Spitze zu verjüngt, mit langen, trugdoldig-getheilten, unteren und kurzen oberen Aestchen. Achsen abstehend-behaart, mit ungleichen, meist unter den Haaren verborgenen Stieldrüsen und zahlreichen Nadelstacheln. Kelchblätter aussen graufilzig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Staubblätter die Griffel beträchtlich überragend.

Bergwälder und Gebüsche. Rheinprovinz: typisch im Koblenzer Walde. — Bl. Juli.

R. hystrix C. *Fuckelii* A. u. G. Syn. VI. 596 (1902). *R. Fuckeli* Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. I. no. 96 (1858). Flora XLII (1859) 235. Nyman Consp. 219. Suppl. 108.

Hierher wohl:

B. hystricosus: Schössling und Blüthenstand mit gedrängten, fast gleichen Stacheln. — Bei Darmstadt; im Schwarzwald. — *R. hystricosus* Focke Herb.

130. (73.) **R. Koehléri**[1]). ♄. Schössling aus bogigem Grunde niedergestreckt, seltener in Gebüschen kletternd, ziemlich stark, unterwärts rundlich, nach oben zu mehr oder minder kantig, meist braunroth gefärbt, spärlich behaart, aber dicht mit grossen und kleinen Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt. Grössere Stacheln lanzettlich, lang, gerade oder wenig rückwärts geneigt. Blätter vorwiegend fussförmig-5zählig, daneben z. T. gefingert oder 3zählig; Blattstiel oberseits flach; Nebenblätter linealisch, hoch angewachsen. Blättchen mittelgross, ziemlich derb, grob- und ungleich-, nach vorn zu oft buchtig- bis eingeschnitten-gesägt, oberseits sparsam kurzhaarig, glänzend, sattgrün, unterseits weichhaarig, hellgrün. Endblättchen zwei- bis dreimal länger als sein Stielchen, aus breitem, abgerundetem oder seicht herzförmigem Grunde elliptisch, vorn zugespitzt. — Blüthenzweige in der Regel kräftig, dicht bewehrt und drüsig, oft mit einzelnen sicheligen Stacheln zwischen den geraden. Blüthenstand meist gut entwickelt, oft sehr lang, nach oben zu kaum verjüngt, oft reichlich durchblättert. Die unteren Aestchen entfernt, aufrecht-abstehend, traubig oder trugdoldig getheilt, 3- bis 5blüthig, die oberen genähert, fast rechtwinkelig abstehend, 1- bis 3blüthig. Achsen abstehend-behaart, dicht mit langen, ungleichen Nadelstacheln und Stieldrüsen besetzt. Blüthen mittelgross, Kelchblätter aussen etwas graufilzig, drüsig und oft nadelstachelig, an Blüthe und Frucht zurückgeschlagen. Kronblätter eiförmig, weiss, seltener blassrosa. Staubblätter die Griffel überragend, nach der Blüthe zusammenneigend. Früchte gut entwickelt.

Im unteren Berg- und Hügellande, selten in der Ebene, an buschigen Thallehnen, Waldrändern, lichten Waldplätzen, Steinbrüchen u. s. w., seltener in Hecken. Durch das ganze nördliche und mittlere Gebiet

[1]) Nach dem Instituts-Vorsteher Johann Christian Gottlieb Köhler, * Görisseiffen, Kr. Löwenberg, 30. Juli 1759, † 24. Oct. 1833 (Schube br.) in Schmiedeberg in Schlesien, einem der ersten sorgfältigen *Rubus*-Forscher. Die in den Rubi German. von Weihe und Nees aus Schlesien beschriebenen *Rubi* wurden durch Köhler gesammelt und unterschieden.

verbreitet, sehr zerstreut von Ostpreussen an westwärts in der Norddeutschen Ebene, häufig im Hügellande von Schlesien bis Belgien, mehr zerstreut in den Vorbergen und Thälern der Karpaten und Alpen. Bl. Ende Juni, Anf. Juli.

R. Koehleri Wh. u. N. in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 681 (1825). Rub. Germ. 71 t. 25. Focke Syn. Rub. Germ. 348. Rogers Handb. Brit. Rub. 82. Nyman Consp. 220. Suppl. 108.

R. Koehleri tritt in verschiedenen Formen auf, die zum Theil durch standörtliche Verhältnisse bedingt sind. Im Osten frieren die Schösslinge stärker zurück und die im nächsten Sommer entwickelten Blüthenstände pflegen dann länger und bis oben durchblättert zu sein. Im Schatten sind die Blattunterflächen wenig behaart, bei Lichtstellung dicht weichhaarig. Es lassen sich zwei oder drei Haupttypen unterscheiden, die aber ohne bestimmte Grenzen in einander übergehen:

A. eu-Koehleri. Blättchen buchtig-doppelt-gesägt, Blüthenstand lang und schmal, bis weit hinauf, oft bis zur Spitze durchblättert, mit sehr langen, starken, etwas rückwärts geneigten Nadelstacheln. Blüthen weiss. — So in Schlesien, Böhmen, Königreich Sachsen und Thüringen; die zerstreuten Formen der Norddeutschen Ebene sind ähnlich; Im Süden und Westen treten die typischen Formen seltener und sehr zerstreut auf. — *R. Koehleri* A. *eu-Koehleri* Focke in A. u. G. Syn. VI. 598 (1902). Ueber *R. Casparyi* vgl. S. 180.

B. Reutéri[1]). Blättchen meist schmal, grob gesägt, nicht buchtig; Blüthenstand meist nur am Grunde beblättert, mit ungleichen, gedrängten, aber nicht auffallend langen, zum Theil etwas gebogenen Stacheln. Blüthen weiss oder blass rosa. *R. Koehleri* B. *Reuteri* Focke in A. u. G. Syn. VI. 598 (1902). *R. Reut.* E. Mercier in Reuter Catal. pl. Genève éd. 2. 272 (1861). Nyman Consp. Suppl. 108.

Hieher gehört als kleine Form mit kurzem Blüthenstande II. *brevis* (*R. brevis* Gremli Beitr. Fl. Schwz. S. 33 [1870]).

Diese Formen sind vom nördlichen Ungarn durch Oesterreich, das südliche Bayern, die Schweiz, Westdeutschland und Belgien verbreitet. Uebergänge zum Typus sind sehr häufig. Die Unterabart B. II. *brevis* sah ich vorzüglich aus der Schweiz, dem südlichen Bayern, Baden und Belgien. — Eine Abänderung mit rothen Griffeln scheint b. plinthostýlus[2]) zu sein. *R. plinthostylus* Genev. Mém. Soc. Maine-et-Loire XXVIII. 108 (1869) nach Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 105.

C. squalidus: Blättchen oberseits dunkel- und trüb-grün, oft buchtig-gesägt, die äusseren auffallend kurz gestielt; Blüthenstand nur unterwärts beblättert; Blüthen blassrosa. — Im Gebiete noch nicht unterschieden, aber kaum ganz fehlend. — *R. Koehleri* C. *squalidus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 598 (1902). *R. squalidus* Genev. in Mém. Soc. Maine-et-Loire XXVIII. 281 (1869).

Die folgenden Rassen sind mir nur unvollständig, zum Theil nur aus Beschreibungen und einzelnen getrockneten Zweigen bekannt; sie bedürfen eines näheren Studiums.

2. Bavaricus. Blättchen unterseits mehr oder minder graufilzig, bei Lichtstellung selbst weissfilzig, im Schatten graugrün; Blüthenstände zusammengesetzt, oft kurz und sparrig, mit vielen sicheligen Stacheln. Blüthen weiss oder blass rosa.

Im südlichen Bayern, in Tirol und Oberösterreich.

R. Koehleri subsp. *Bavaricus* Focke Syn. Rub. Germ. 351 (1877). Nyman Consp. 220.

---

[1]) S. II S. 172 Fussn. 1.

[2]) Von πλίνθος Ziegel und στῦλος Griffel, wegen der ziegelrothen Farbe der Letzteren.

Durch die unterseits mehr oder minder weissgrauen Blättchen auffallend, aber in den übrigen Eigenschaften veränderlich. Könnte aus Kreuzungen mit *R. Caflischii* und andern *Subbifrondes*, vielleicht auch mit *R. bifrons* selbst hervorgegangen sein.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

3. Preissmannii[1]). Schössling dünn, rundlich, mit pfriemlichen, rückwärts geneigten Stacheln und fussförmig-5zähligen Blättern; Blättchen gross, dunkelgrün, das endständige am Grunde seicht ausgerandet. Blüthenstand verlängert, locker, meist blattlos; Achsen langhaarig, nadelstachelig, mit ungleichen Stieldrüsen. Staubblätter die Griffel weit überragend; Fruchtknoten filzig-kurzhaarig.

Häufig in Wäldern bei Mariagrün nächst Graz in Steiermark (Halácsy). Wohl weiter verbreitet. Eine der Beschreibung entsprechende Form fand Progel häufig in Wäldern am Waginger See bei Traunstein im südöstl. Bayern. Bl. Juli.

R. Koehleri 3. *Preissmannii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 599 (1902). *R. Preissmanni* Halácsy Verh. ZBG. Wien XLI (1891) 275.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

4. saevus[2]). Kräftig; Schössling nebst Blattstielen fast unbehaart, ungleich-stachelig; Blüthenstand wie bei *eu-Koehleri*, locker, durchblättert, mit kurzhaarigen Achsen, zerstreuten, ungleichen Stieldrüsen und zahlreichen, ungleichen kräftigen Stacheln.

Von Holuby in den Weissen Karpaten des Trenčiner Com. gefunden, scheint im nördlichen Ungarn weiter verbreitet.

R. Koehleri 4. *saevus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 599 (1902). *R. saevus* Holuby ÖBZ. XXIII (1873) 383. *R. maléficus* Holuby ÖBZ. XXV (1875) 314 mit unterseits graufilzigen Blättern ist mir unbekannt.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

5. hostílis. Blättchen ziemlich klein gesägt, unterseits graufilzig. Blüthenstand ziemlich kurz, viel schwächer bewehrt als bei dem Typus mit ungleichen Nadelstacheln und Stieldrüsen.

Rheinprovinz; Schwarzwald.

R. Koehleri 5. *hostilis* Focke in A u. G. Syn. VI. 599 (1902). *R. hostilis* P. J. Müll. u. Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. I no. 139.

Aehnlich ist auch *R. praeruptorum* (Boulay Ronc. Vosg. Nr. 78. 97), der aber ein steriler Bastard zu sein scheint.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

6. Jacqueli[3]). Achsen zottig; Blattunterflächen lang grauhaarig; Endblättchen rundlich, kurz gespitzt. — Dem *R. vestitus* ähnlich,

---

1) S. I. S. 79 Fussn. 1.

2) Saevus: wild, im Gegensatz zu cicur.

3) Nach dem Pfarrer Jacquel, der in dem Dorfe Coinche am Westabhang der Vogesen wirkte, Verfasser von Topographie du Canton de Gérardmer 1852 (mit Pflanzenverzeichnis).

aber durch die Bestachelung sich dem *R. Koehleri* anreihend. Scheint kein unmittelbarer Bastard *Koehleri* × *vestitus*, sondern eine beständige Mittelform zu sein.

Schwarzwald (Götz); Vogesen, z. B. im Kleinthal bei Münster i. Els. (Focke).

R. Koehleri 6. *Jacqueli* Focke in A. u. G. Syn. VI. 599 (1902). *R. Jacqueli* Boulay Ronces Vosg. 68 no. 50 (1867).

(Verbreitung der Rasse: Frankreich, Depart. Vosges.) *|

(Verbreitung der Art: England; Frankreich.) *|

Bastarde des *R. Koehleri*.

Mit *R. bifrons*: s. oben S. 598.

Mit *R. tomentosus*: s. oben S. 498.

Mit den *Glandulosi*: hierher wahrscheinlich viele Mittelglieder, die den Formenkreisen des *R. apricus* und *R. viridis* nahe stehen.

Mit *R. caesius*: hierher Formen der *Corylifolii Sub-Glandulosi*.

Zu den Bastarden des *R. Koehleri* scheint auch *R. Thuringensis* (Metsch Linn. XXVIII. 199 [1856]) zu gehören. Auf der Rappelsdorfer Kuppe in Thüringen; ähnliche Pflanzen aus Thüringen schliessen sich zum Theil vielleicht an diese Form an, zum Theil mögen sie zu *R. pinicola* oder andern Uebergangsgliedern in Beziehung stehen. Die zweite Stammart des *R. Thuringensis* mag *R. radula* sein.

R. pygmaeus[1]) (Wh. u. Nees Rub. Germ. 93 t. 42 [1827]. Nyman Consp. 220), sowie *R. petraeus* (Köhl. in Wimm. et Grab. Fl. Sil. I. 2. 55 [1829]. Nyman Consp. 220) sind auf vereinzelte, muthmaasslich aus Kreuzung von *R. Kochleri* und *R. Schleicheri* hervorgegangene Sträucher begründet. Derartige Formen finden sich hie und da vereinzelt, stimmen jedoch unter einander keineswegs genau überein.

An *R. Koehleri* schliesst sich an:

R. apricus. Mittelform zwischen *R. Koehleri* und *R. hirtus*. Schössling reichlich behaart und ungleich stieldrüsig, mit zahlreichen ungleichen, aus breiterem Grunde plötzlich verengten, rückwärts geneigten Stacheln. Blätter 3zählig und fussförmig 5zählig, ungleich-grob- und nach der Spitze zu buchtig-gesägt, unterseits auf den Nerven behaart, bei Lichtstellung dicht weichhaarig; Endblättchen aus gestutztem Grunde elliptisch. Blüthenstand mässig entwickelt, nach oben zu gedrängt, mit 1- bis 3-, selten mehrblüthigen Aestchen; Achsen dicht behaart, mit Stieldrüsen, Drüsenborsten und ungleichen Nadelstacheln dicht besetzt. Kelchblätter zur Blüthezeit zurückgebogen, nachher aufrecht; Staubblätter die Griffel überragend. Früchte gut entwickelt.

In Waldungen und an Berglehnen. An vielen Stellen in Schlesien und der Oberlausitz; nördl. Böhmen; anscheinend auch sonst im Königreich Sachsen. Aehnliche westdeutsche Formen sind vermuthlich hibriden Ursprungs. Bl. Juli.

R. apricus Wimm. Fl. v. Schles. 3. Aufl. 626 (1857). Focke Syn. Rub. Germ. 351. Nyman Consp. 220. Suppl. 108.

Aus England (Surrey) sah ich getrocknete Zweige, welche ganz mit *R. apricus* übereinstimmen.

---

[1]) Vgl. II. S. 95 Fussn. 1.

Stacheln schwächer, Drüsenborsten und Drüsen mehr gedrängt als bei *R. Kochleri;* dazu der Blüthenstand kürzer und die Fruchtkelche aufrecht. In Tracht und Blattschnitt dem *R. Koehleri* sehr ähnlich. Schliesst sich übrigens dem *R. flaccidifolius* und *R. incultus* an. Wohl nur als Gebirgsform des *R. apricus* ist aufzufassen die Rasse:

B. Mikanii[1]). Schössling mehr oder minder behaart, etwas bereift, mit ziemlich gleichartigen, dünnen, nadeligen Stacheln. Blättchen seicht gesägt, unterseits auf den Nerven weich behaart, das endständige herzeiförmig oder eiförmig; Blüthenstand kurz und dicht, Achsen abstehend behaart, mit zahlreichen Stieldrüsen und Drüsenborsten, sowie mit feinen, z. T. borstenartigen Nadelstacheln. Blüthen klein; Staubblätter etwa griffelhoch, in höheren Gebirgslagen kürzer. Fruchtknoten filzig. Fruchtkelch aufrecht.
In Gebirgswäldern Schlesiens. Bl. Juli.
R. apricus B. *Mikanii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 601 (1902). *R. Mikani* Köhler in Wimm. u. Grab. Fl. Sil. I. 2. 56 (1829). Nyman Consp. 220. *R. hirsútus* Wimm. Fl. Schles. 3. Aufl. 627 (1857) (die stark behaarte Form).

R. Weigelii[2]) (Koehl. in Wimm. u. Grab. Fl. Sil. II. 55 [1829]. Nyman Consp. 220). Steht dem *R. hirtus* noch etwas näher als B. *Mikanii.*

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) |*|

(Verbreitung der Unterart: England.) *|

131. (74.) **R. pilocarpus**[3]). ħ. Schössling aus niedrigem Bogen liegend, stumpfkantig, oft etwas bereift, spärlich oder ziemlich dicht behaart, mit zerstreuten Stieldrüsen und sehr ungleichen, am Grunde stark verbreiterten Stacheln, die grösseren derselben kräftig, schlank, lanzett-pfriemlich. Blätter theils 3-, theils fussförmig-5zählig; Blattstiel mit sicheligen Stacheln, oberseits flach; Nebenblätter fädlich; Blättchen ungleich-, aber nicht tief-gesägt, oberseits wenig behaart, unterseits grün oder kurzhaarig-graufilzig; Endblättchen aus ausgerandetem oder seicht herzförmigem Grunde schmaler oder breiter elliptisch, zuweilen fast rundlich, bald kurz-, bald lang zugespitzt. Blüthenstand am Grunde unterbrochen, mit aufrecht-abstehenden, zum Theil trugdoldig-3blüthigen Aestchen; an der Spitze die Aestchen genähert, meist einblüthig, oft fast doldentraubig. Achsen locker behaart und ausserdem kurz filzig, mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen und Drüsenborsten, sowie mit schlanken, kräftigen, rechtwinkelig abstehenden, pfriemlichen Stacheln. Kelchblätter aussen grau- bis weissfilzig, rothdrüsig, nach dem Verblühen aufrecht, den

---

1) Nach Johann Christian Mikan, * 1769 Teplitz, † 1844 Prag, Professor an der Universität daselbst, bereiste mit Pohl, Spix und Martius Brasilien; er hat sich auch mit der einheimischen Flora beschäftigt; u. a. unterschied er in Hoppe's Bot. Taschenbuch 1807. 74 zuerst *Myosotis sparsiflora.*

2) Nach Johann Adam Valentin Weigel, † 1806, Prediger in Haselbach bei Landeshut in Schlesien, um die Flora des Riesengebirges verdient.

3) Von πῖλος Filz und καρπός Frucht.

Grund der Frucht umhüllend. Kronblätter verkehrt-eiförmig, rosa. Staubblätter anfangs etwa so hoch wie die Griffel, zuletzt kürzer. Fruchtknoten lang behaart. Früchte gut entwickelt.

An Waldrändern und ähnlichen Standorten zerstreut. Von den Kleinen Karpaten in Ungarn und vom Böhmerwald längs des Nordabhangs der Alpen bis zum Schwarzwald, den Vogesen und dem Jura. Aehnliche Formen auch in Piemont (Cottische Alpen, Seealpen). Bl. Juli.

R. pilocarpus Gremli Beitr. Fl. Schweiz 42 (1870). Focke Syn. Rub. Germ. 354. Schmidely in Bull. SB. Genève No. 4. 151 (1888).

Ein noch nicht genügend untersuchter Formenkreis, der offenbar in eine Anzahl von geographisch gesonderten Unterarten zerfällt. Am besten bekannt ist mir die scharf ausgeprägte Unterart *R. Marshalli* [1]) (Focke u. Rogers Journ. of Bot. XXXIII [1895] 103) mit sehr dichter Haarbekleidung und sehr langen Nadelstacheln; sie ist im Gebiete noch nicht gefunden. — Zu den kahlen östlichen Formen könnten nach der Beschreibung in ÖBZ. LXI. 1891. 147 wohl *R. Kerneri* [2]) (Borb. Vasvárm.; Herb. [1884]) aus dem Eisenburger Com. in Ungarn sowie *R. orthosepalus* [3]) (Halácsy Verh. ZBG Wien XXXV [1885] 664) gehören; der letzte ist am Semmering in Unterösterreich gefunden.

13. *Glandulosi* (P. J. Müller Pollichia XVI—XVII. 192 [1859]. Focke Syn. Rub. Germ. 78, 355). Niedrig, während des Winters grösstentheils belaubt. Schösslinge kriechend, selten kletternd, oft bereift; alle Achsen und Blattstiele mit ungleichen Stieldrüsen sowie mit mehr oder minder zahlreichen, ungleichen Drüsenborsten, Stachelborsten und Stacheln besetzt. Blüthenstand kurz oder mässig lang, unten zusammengesetzt, mit meist traubig-wenigblüthigen Aestchen, oberwärts einfach traubig. Blüthen klein oder mittelgross; Kronblätter schmal; Fruchtkelche vor der Reife meist aufrecht. — Nebenblätter hoch angewachsen, lincalisch; äussere Blättchen deutlich gestielt.

Ueber die Unterschiede von den *Kochleriani* s. diese (S. 592). Zu den *Radulae* bilden die Formen, bei welchen Mittelgebilde zwischen Stacheln und Stieldrüsen selten sind, mancherlei Uebergänge. Die *Corylifolii Subglandulosi* sind durch breitere Nebenblätter und ungestielte äussere Blättchen leicht zu unterscheiden.

Die Systematik der *Glandulosi* bietet grosse Schwierigkeiten. Deutlich getrennt von den übrigen Arten sind fast nur *R. thyrsiflorus*, *R. Schleicheri* und *R. Bellardii*; selbst für diese Typen sind die unterscheidenden Merkmale keineswegs scharf, lassen sich auch kaum in Beschreibungen klar zum Ausdruck bringen.

Durch die klebrigen Ausscheidungen der Stieldrüsen werden nicht selten kleine Gliederthiere, namentlich geflügelte Blattläuse, festgehalten und getötet, anscheinend auch, wie bei *Drosera*, für die Ernährung der Pflanze verwerthet. Muthmasslich binden die Drüsen atmosphärisches Ammoniak. Vgl. ferner die Bemerkung bei den *Radulae* S. 559.

Uebersicht über die Arten und Unterarten.

(Vgl. auch die *R. hirtus* nahestehenden *Glandulosi*.)

A. Grössere Schösslingsstacheln breit, kräftig.

I. Blüthenstand schmal, traubig, vor dem Aufblühen nickend.

---

[1]) Nach Rev. Edward Sheaburn Marshall in Keevil Vicarage, Trowbridge, Wiltshire.

[2]) S. S. 202 Fussn. 2.

[3]) Von ὀρθός gerade, aufrecht und sepalum Kelchblatt.

a. Grössere Schösslingsstacheln derb, gebogen; Blüthen klein. **R. Schleicheri.**

b. Grössere Schösslingsstacheln lanzett-pfriemlich; Blüthen ansehnlich. **R. Metschii.**

II. Blüthenstand ausgebreitet, zusammengesetzt.

a. Stachelborsten und Stieldrüsen am Schössling kurz oder spärlich.

1. Stieldrüsen am Schössling oft spärlich; Blättchen kurz gespitzt. **R. Helveticus.**

2. Stieldrüsen am Schössling zahlreich, kurz; Blättchen mit langer, schmaler Spitze. **R. cercophyllus.**

b. Stachelborsten und Stieldrüsen am Schössling sehr ungleich, zum Theil lang.

1. Blättchen breit, rundlich; Blüthenstand flachgipfelig.

a. Blattunterflächen kurzhaarig; Endblättchen kurz gespitzt. **R. thyrsiflorus.**

b. Blattunterflächen weich behaart; Endblättchen lang zugespitzt. **R. humifusus.**

2. Blättchen eiförmig, herzeiförmig oder verkehrt-eiförmig; Blüthenstand nach oben verjüngt.

a. Blättchen ungleich-grob-gesägt.

1. Schössling oberwärts scharfkantig; Stacheln fast gleich. **R. Metschii.**

2. Schössling oberwärts stumpfkantig; Stacheln meist sehr ungleich. **R. viridis.**

b. Blättchen klein-gesägt. — Blättchen unterseits dicht behaart, in der Jugend oft grau; Kelchblätter aussen grau-filzig-zottig. **R. saxicolus.**

B. Schösslingsstacheln sämmtlich schmal, pfriemlich bis borstlich.

I. Achsen rothdrüsig oder schwarzrothdrüsig; Laub frischgrün oder dunkelgrün.

a. Blättchen gross, klein-gesägt.

1. Blättchen breit, sich oft deckend, oberseits kurzhaarig; Endblättchen breit herzeiförmig oder rundlich. Vgl. *R. Harcynicus* unter *R. hirtus.* **R. crassus.**

2. Blättchen sich nicht deckend, oberseits striegelig-langhaarig; Endblättchen regelmässig-elliptisch, mit aufgesetzter, schmaler Spitze. **R. Bellardii.**

b. Blättchen mittelgross oder klein, meist mässig tief gesägt.

1. Achsen besonders im Blüthenstande, lang und dicht drüsenborstig; Stacheln dünn und weich; Blüthenstand meist ziemlich gedrungen. **R. hirtus.**

2. Drüsenborsten zerstreut; Achsen, besonders im Blüthenstande, dicht nadelstachelig; Blüthenstand sehr locker, traubig oder sparrig-rispig. **R. divexiramus.**

II. Achsen bleich rothdrüsig; Laub mattgrün.

a. Schössling locker behaart; Staubblätter reichlich griffelhoch. **R. serpens.**

b. Schössling dicht abstehend-behaart; Staubblätter kürzer als die Griffel. **R. chlorostachys.**

Vgl. ferner den kurzdrüsigen *R. tereticaulis*.

132. (75.) **R. Schleicheri**[1]). ħ. Halb immergrün, im Frühling mit spärlichem, bräunlichem Laube. Schössling am Grunde aufstrebend, meist in Gebüschen kletternd oder niederliegend, im unteren Theile rundlich, nach oben zu kantig, grün, schwach bereift, mehr oder minder behaart, ringsum mit gedrängten, ungleichen Stieldrüsen, Drüsenborsten, Stachelchen und Stacheln besetzt. Grössere Stacheln breit aufsitzend, derb, kräftig, sichelig rückwärts gebogen, die kleineren mehr gerade, übrigens ähnlich, zurückgeneigt. Blätter überwiegend 3zählig, daneben häufig einige fussförmig 4- bis 5zählig, im Winter bleibend. Blattstiel oberseits flach, mit sicheligen Stacheln; Nebenblätter hoch angewachsen, linealisch. Blättchen fast gleich gross, ungleich-grob- und nach vorn zu oft eingeschnitten gesägt, oberseits dunkelgrün, kurzhaarig, unterseits blasser, dicht anliegend behaart; Endblättchen aus schmal gestutztem Grunde elliptisch, in eine ziemlich scharfe Spitze auslaufend; Seitenblättchen ziemlich lang gestielt, oft gelappt. Blüthenstand mässig lang, schmal, oft mit geknickter Achse, vor dem Aufblühen nickend, oberwärts traubig; untere Aestchen entfernt, achselständig, traubig-wenigblüthig, die oberen abstehend. Achsen dicht behaart, mit zahlreichen, den Filz nicht überragenden Stieldrüsen, zerstreuten etwas längeren Drüsenborsten und feinen Nadelstacheln besetzt. Deckblätter lang, schmal linealisch, die unteren dreispaltig. Blüthen ziemlich klein; Kelchblätter lanzettlich, aussen etwas graulich-grün, drüsig, oft auch nadelborstig, gegen Ende der Blüthezeit herabgeschlagen, nachher halb aufrecht, zur Reifezeit zurückgeschlagen, welkend. Kronblätter schmal, verkehrt-eilänglich, weiss. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtknoten auf dem Rücken filzig-kurzhaarig. Früchte kleinpflaumig, meist nur aus 10—12, mitunter auch aus zahlreicheren Steinfrüchtchen zusammengesetzt, aromatisch.

Waldränder, Gebüsche und Hecken, bis in die Dorfzäune vordringend. Von Schlesien und der Lausitz durch Sachsen, Thüringen, Niedersachsen und Westfalen bis zum Niederrhein verbreitet, in manchen Gegenden häufig. In Bayern nicht sicher nachgewiesen. Aus Ungarn habe ich die Pflanze neuerdings nicht gesehen, doch glaubte ich einen in der Matra gesammelten Zweig, der mir früher einmal durch die Hände ging, für *R. Schleicheri* halten zu müssen. Bl. Ende Juni, Juli.

R. Schleicheri Wh. in Bönngh. Prodr. Fl. Monast. 152 (1824). Wh. et N. Rubi Germ. p. 68 tab. 23 (inflorescentia „pictoris errore erecta delineata"). Focke Synops. Rub. Germ. p. 361 (non Boulay).

R. Schleicheri Wh. in Tratt. Ros. Monogr. bezieht sich nicht auf die in den Rub. Germ. dargestellte Art, sondern auf eine in der Schweiz gefundene Pflanze, die Weihe irrthümlich für die nämliche Species hielt.

---

[1]) S. I. S. 143 Fussn. 2.

(? Balkan-Halbinsel: ich besitze einen nach der zugehörigen Etikette bei Saloniki gesammelten Zweig, den ich zu keiner andern Art als zu *R. Schleicheri* stellen kann.) |*|?

Bastarde des *R. Schleicheri.*

Eine muthmaassliche Bastardform ist *R. pygmaeus* vgl. S. 600.

133. (76.) **R. thyrsiflorus.** ħ. Schössling liegend oder kletternd, nach oben zu mehr oder minder deutlich kantig, dicht oder locker behaart oder ganz kahl, mit zerstreuten oder mit zahlreichen Stieldrüsen und Stachelborsten, sowie mit kurzen, breit aufsitzenden, rückwärts geneigten oder gebogenen, meist ziemlich gleichen Stacheln. Blätter 3zählig oder fussförmig-5zählig; Nebenblätter tief am Blattstiel entspringend, schmal lineallanzettlich. Blättchen in der Regel breit, sich oft mit den Rändern deckend, dünnhäutig, grob- und ungleich-gesägt, oberseits kurzhaarig, oft fast kahl, unterseits locker kurzhaarig, grün; Endblättchen aus herzförmigem Grunde rundlich oder breit verkehrt-eiförmig, ziemlich kurz zugespitzt. — Blüthenstand an den stengelständigen Zweigen unten unterbrochen, durchblättert, oben gedrungen, dicht, mit genäherten, abstehenden wenigblüthigen Aestchen; Achsen abstehend-behaart, mit ungleichen, grösstentheils in den Haaren verborgenen Stieldrüsen und Stachelborsten, sowie mit einzelnen oder zahlreichen langen Drüsenborsten, reichlich fein nadelstachelig. Blühende grundständige Triebe, wenn vorhanden, ungemein reichblüthig. Blüthen klein bis mittelgross. Kelchblätter graulichgrün, weiss berandet, drüsig, zur Blüthezeit und an der reifen Frucht zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife meist abstehend. Kronblätter elliptisch, weiss. Staubblätter meist die Griffel etwas überragend, zuweilen kürzer.

In Waldungen und Gebüschen, besonders an Bächen oder in feuchten Gründen, im niederen Berg- und Hügellande des westlichen Gebiets. An der mittleren Weser, Westfalen, Rheinprovinz, Belgien, Rheinpfalz, Elsass, Schwarzwald, nördl. Schweiz. Nach v. Halácsy auch in Böhmen und Mähren. Bl. Ende Juni, Juli.

R. thyrsiflorus Wh. u. N. in Bluff u. Fingrh. Comp. Fl. Germ. I. 684 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. 83 t. XXXIV. Focke Syn. Rub. Germ. 335. *R. Bloxamii*[1]) Lees in Steele Handb. field bot. 55 (1847). Rogers Handb. Brit. Rubi 72. *R. condensatus* P. J. Müll. in Flora XLI (1858) 167. *R. Rhenanus* P. J. Müll. Flora XLI (1858) 184. *R. Lejeunei* Godron exs. nicht Weihe u. N.

Die Menge der längeren Stieldrüsen und Stachelborsten ist bei dieser Art sehr wechselnd, so dass man sie den *Radulae*, den *Koehleriani* und den *Glandulosi* zurechnen kann. Die Stellung bei den *Glandulosi* ist vorzüglich mit Rücksicht auf die nahe Verwandtschaft mit *R. humifusus* gewählt worden. Die meisten Schrift-

[1]) Nach Andrew Bloxam, * 22. Sept. 1801 Rugby, † 2. Febr. 1878 Harborough (Leicester), Rector (Pfarrer) daselbst, Bato- und Mykolog. B. machte als Naturforscher 1824—5 die Reise der „Blonde“ nach Süd-America mit.

steller (Babington, Rogers, Focke Syn. Rub. Germ.) haben sie bisher bei den *Radulae* abgehandelt, ein Verfahren, welches an sich berechtigt ist, aber doch weniger zweckmässig, weil jene Gruppe keine wirklich nahe verwandte Art enthält.

B. acridentulus ist eine feinstachelige, meist kleine Form, die sich in mancher Beziehung dem *R. foliosus* nähert. Blättchen rundlich oder breit elliptisch, am Grunde tief ausgerandet, klein gesägt, beiderseits kurzhaarig. Fruchtkelch sich bald aufrichtend. — Elsass, Schweiz. — *R. thyrsiflorus* B. *acridentulus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 606 (1902). *R. acridentulus* P. J. Müll. in Boulay, Ronc. Vosg. no. 33. 43. *R. tiliaefolius* Pierrat exs.

Hierher gehört die Unterart:

B. ***R. Helveticus.*** Schössling spärlich oder ziemlich dicht behaart, mit zerstreuten, manchmal nur mit vereinzelten Stieldrüsen. Blätter 3zählig, meist gross; Endblättchen breit herzeiförmig. Blüthenstand oft ziemlich locker, kurz oder mässig lang; Achsen abstehend behaart, nadelstachelig, meist mit ziemlich zahlreichen, zuweilen nur mit spärlichen Stieldrüsen.

Süddeutschland, Schweiz. Selten in der Sächs. Schweiz, häufiger in Thüringen (auch am Südharz?) und Bayern, sowie im Schwarzwald und in der nördlichen Schweiz.

R. Helveticus Gremli Beitr. Fl. Schwz. S. 36 (1870). Focke Syn. Rub. Germ. 267.

R. moravicus (Sabransky in ÖBZ. 1887 S. 405), der dicht behaarte Schösslinge haben, übrigens dem *R. thyrsiflorus* ähnlich sein soll, ist in Mähren gefunden. Mir nicht bekannt. Ebenso vermag ich auch über den mährischen *R. Spitzneri*[1]) Sabransky ÖBZ. 1889. 436 nichts anzugeben.

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: England, Nordfrankreich.) [*]

Bastarde des *R. thyrsiflorus.*

Mit *R. rhamnifolius*: s. S. 477.

Mit *R. hirtus* und anderen *Glandulosi*: wahrscheinlich häufig, aber noch nicht näher nachgewiesen.

Mit *R. caesius*: bei Bergkirchen unweit Minden i. W. beobachtet, dem *R. chlorophyllus* ähnlich.

134. (77.) **R. humifúsus.** ħ. Schössling aus bogigem Grunde niederliegend, seltener kletternd, unterwärts rundlich, nach oben zu kantig-gefurcht, unbereift, an der Lichtseite braunroth gefärbt, meist wenig behaart, mit Stieldrüsen, gedrängten Stachelborsten und zerstreuten, sehr ungleichen, rückwärts geneigten Stacheln. Blätter 3zählig oder fussförmig 4—5zählig; Nebenblätter schmal, ziemlich hoch entspringend; Blättchen weich, ungleich- und nach vorn zu buchtig-grob-gesägt, oberseits lebhaft grün, striegelhaarig, unterseits blasser und reichlicher behaart, an sonnigen Standorten oft weichhaarig schimmernd; Endblättchen 3—4mal länger als sein Stielchen, aus ausgerandetem oder herzförmigem Grunde verkehrt-eiförmig

[1]) Nach Wenzel Spitzner, * 1852 Beraun (Böhmen) (br.), Professor in Pressburg, später in Prossnitz, hochverdient um die Flora Mährens.

bis rundlich, meist breit elliptisch, mit aufgesetzter, schmaler, manchmal sehr langer Spitze. Blüthenzweige mit schwachen, rückwärts geneigten Stacheln. Blüthenstand mässig entwickelt, meist zusammengesetzt, etwas sparrig, nach oben kaum verjüngt, unterwärts und zuweilen auch oben durchblättert, mit traubig-wenigblüthigen Aestchen. Achsen abstehend behaart, mit zahlreichen die Haare kaum überragenden und einzelnen längeren Stieldrüsen, so wie mit zerstreuten Drüsenborsten und Stachelborsten. Blüthen mittelgross; Kelchblätter aussen grün, dicht stieldrüsig und stachelborstig, zur Blüthezeit zurückgeschlagen, nachher oft aufgerichtet, bei der Fruchtreife wieder zurückgebogen. Kronblätter eilänglich, weiss. Staubblätter die Griffel überragend; Blüthenstaub reich an wohlgebildeten Körnern. Fruchtknoten behaart. Früchte gut entwickelt, reichpflaumig, wohlschmeckend.

Waldungen und Hecken der Waldgegenden, vorzugsweise im niederen Berg- und Hügellande. Von Holstein (zwischen Hamfelde und Trittau, ges. von Erichsen) und dem Unterharz an durch das westliche und südliche Deutschland, besonders im Schwarzwald, in der Pfälzischen Hardt und den Vogesen verbreitet. Aus der Schweiz mir noch nicht sicher bekannt; in Belgien. Bl. Ende Juni, Juli.

R. humifusus Wh. u. Nees in Bluff u. Fingrh. Comp. Fl. Germ. I. 685 (1825). Wh. u. N. Rubi Germ. 84 t. XXXV. *R. corylinus* P. J. Müll. in Flora XLI (1858) 169. *R. Betckei*[1]) Focke Syn. Rub. Germ. 361 (ob Marsson ?). *R. acutifrons* Aug. Ley Journ. Bot. XXXI (1893) 13. Rogers Handb. Brit. Rubi 90.

Dem *R. thyrsiflorus* ähnlich und im wesentlichen Mittelform zwischen ihm und *R. hirtus*, aber häufig ausgezeichnet durch die aufgesetzte, lange und schmale Blattspitze. Durchschnittlich mehr behaart und reicher an Drüsenborsten als *R. thyrsiflorus*, aber schwer durch ausgeprägte Merkmale abzugrenzen. Trotzdem ist die Bestimmung selten schwierig oder zweifelhaft, sobald man die beiden Arten einmal kennt.

(England, Nord-Frankreich.) *

Im Anschluss an *R. humifusus* sei hier eine Reihe von schwer zu umgrenzenden Mittelgliedern zwischen den *Silvatici* und *Radulae* einerseits, den *Glandulosi* andrerseits aufgeführt. Wenn auch manche Formen in bestimmten Gegenden eine erhebliche Verbreitung besitzen, kann man diesen Mittelgliedern doch nur den Rang von Kleinarten zuerkennen. Unter einander sind sie zu wenig übereinstimmend, um sie naturgemäss in eine Art einzureihen.

R. saxicolus. Schössling stumpfkantig, spärlich behaart, mit zahlreichen sehr ungleichen Stieldrüsen, Drüsenborsten und Stacheln; kräftige Stacheln breit aufsitzend, mit dünner Spitze, sichelig oder rückwärts geneigt. Blätter theils 3zählig, theils fussförmig-5zählig; Nebenblätter hoch entspringend, linealisch; Blättchen derb, ziemlich gleichmässig klein-gesägt, unterseits dicht behaart, grün oder in der Jugend graugrün. Endblättchen meist breit elliptisch, bald mehr eiförmig, bald verkehrt-eiförmig, mit kurzer, breiter Spitze. Blüthenstand

[1]) Nach Ernst Friedrich Betcke, † 1865 Pentzlin in Mecklenburg, Arzt daselbst. Schrieb im Meckl. Arch. IV. 73 (1850): Beschreibung der Mecklenb. Brombeersträucher.

bei voller Entwickelung zusammengesetzt und durchblättert; Achsen dicht behaart, mit gedrängten Stieldrüsen, einzelnen Drüsenborsten und vielen rückwärts geneigten, pfriemlichen oder nadeligen Stacheln. Kelchblätter aussen graufilzig-zottig, nadelborstig, abstehend, zur Zeit der Fruchtreife meist zurückgeschlagen. Kronblätter ansehnlich; Staubblätter die Griffel überragend.

In Bergwäldern, oft auf Felsgrund. Schwarzwald, Vogesen, Hardt, Eiffel, Ardennen. Bl. Juli.

R. saxicolus P. J. Müll. in Jahresb. Poll. XVI. XVII. 202 (1859).

Der Formenkreis dieser Klein-Art lässt sich zur Zeit noch nicht genügend übersehen, so dass ihre Umgrenzung unsicher bleibt. Boulay übergeht sie ganz, Rogers führt sie nur zweifelnd auf; Genevier schreibt ihr dagegen eine grosse Verbreitung in der Auvergne und den Pyrenäen zu. Vielleicht nur standörtliche Abänderung von *R. humifusus*.

(Frankreich, England.) *

R. Metschii [1]). Schössling kantig, nach oben zu gefurcht, etwas bereift, spärlich behaart, mit Stieldrüsen, Drüsenborsten, Stachelborsten und ziemlich kräftigen, oft fast gleichen Stacheln. Stacheln am Grunde des Stengels gedrängt, kurz, weiter oben etwas weiter entfernt stehend, aus breitem Grunde lanzettpfriemlich, gerade oder zurückgeneigt. Blätter theils 3zählig, theils fussförmig-5zählig; Blättchen ungleich-grob-gesägt, unterseits zerstreut kurzhaarig, grün; Endblättchen aus abgerundetem, seltener etwas ausgerandetem Grunde länglich-eiförmig oder elliptisch, allmählich lang zugespitzt. — Blüthenstand mässig lang, locker, mit entfernten, aufstrebenden, achselständigen unteren, unregelmässig getheilten, wenigblüthigen mittleren und einblüthigen oberen Aestchen. Achsen kurzhaarig, mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen und Nadelstacheln. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter nach dem Verblühen abstehend oder aufrecht, zur Zeit der Fruchtreife zurückgeschlagen. Kronblätter gross, länglich. Staubblätter die Griffel überragend; Fruchtknoten kahl. Früchte gross, länglich, sehr reichpflaumig.

In Waldungen der Vorberge und der welligen Ebenen längs des Nordrandes der Alpen. Oberösterreich, Salzburg, südl. Bayern, nördl. Schweiz. Wird auch aus Kärnten angegeben. Bl. Juli.

R. Metschii Focke Syn. Rub. Germ. 359 (1877) z. T.

Der Name war zwar zunächst für eine Thüringische Pflanze bestimmt, die zugehörige Beschreibung jedoch nach der Bayrischen entworfen. Da mir die Thüringische Form, die ich seit langer Zeit nicht gesehen habe, zweifelhaft geworden ist, halte ich es für richtiger, die besser bekannte Bayrische als Typus zu betrachten.

Mittelform zwischen *R. Gremlii* und *R. hirtus*. Steht den *Apiculati*, *Koehleriani* und *Glandulosi* nahe, scheint jedoch wegen der Seltenheit trugdoldiger Aestchen im Blüthenstande unter den *Glandulosi* den richtigsten Platz zu finden.

*

[1]) Nach Johann Christian Metsch, * 25. Febr. 1796 Suhl, † 28. Juli 1856 Schleusingen, Sanitätsrath und Kreisphysicus daselbst, Verfasser von Flora Hennebergica Schleusingen 1845 und Rubi Hennebergenses (Linnaea XXVIII [1856]).

R. viridis. Schössling nach oben zu kantig mit gewölbten oder ebenen Flächen, meist kräftiger als bei *R. hirtus*. Blätter grösstentheils 5zählig, in der Gestalt oft an *R. macrophyllus* und *R. pallidus* erinnernd. Drüsenborsten zerstreut. Blüthen weiss oder blassrosa.

R. viridis Kaltenb. Fl. Aach. Beck. S. 284 (1845).

Eine Sammelart, welche die zwischen *R. hirtus* und *R. macrophyllus* stehenden Formen umfasst. Es lassen sich 3 Rassen unterscheiden:

A. eu-viridis. Schössling mehr oder minder behaart, mit sehr ungleichen, zum Theil breit aufsitzenden Stacheln sowie mit grossen und kleinen Stachelhöckern und Stieldrüsen. Blätter meist fussförmig 5zählig; die grösseren Blattstielstacheln sichelig. Blättchen ungleich-scharf- und ziemlich tief gesägt, beiderseits anliegend feinhaarig; das endständige aus herzförmigem Grunde eilänglich, allmählich lang zugespitzt. Blüthenstand entwickelt, locker, oberwärts traubig. Achsen und Blüthenstiele kurzhaarig-filzig, mit zahlreichen Nadelstacheln und ungleichen Stieldrüsen sowie mit zerstreuten Drüsenborsten. Staubblätter die Griffel überragend.

Waldungen am Niederrhein und in Belgien. Bl. Juli.

R. viridis A. *eu-viridis* Focke in A. u. G. Syn. VI. 609 (1902).

Nahe verwandt, aber kahler ist *R. calyculatus* Kaltenb. Fl. Aach. Beck. 283 (1845).

(Verbreitung der Rasse: England.) [*]

B. incultus. Schössling locker abstehend-behaart, mit schmal-lanzettpfriemlichen, am Grunde wenig verbreiterten Stacheln. Blüthenstand ziemlich kurz und dicht; Achsen und Blüthenstiele filzig kurz-zottig, ungleich stieldrüsig und nadelstachelig. Blätter meistens gross.

Waldungen. Im Norden der Alpenkette im Hügellande und in der bayerischen Ebene ziemlich verbreitet, seltener im niedrigen Berglande Mitteldeutschlands. Von den Kleinen Karpaten durch Mähren, Oesterreich, Salzburg, Bayern, den Böhmerwald, das Rheinische Schiefergebirge und den Schwarzwald bis zu den Vogesen. Bl. Juli.

R. viridis B. *incultus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 609 (1902). *R. incultus* Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1 no. 153 (1862). Focke Syn. Rub. Germ. 369 (1877).

Oft dem *R. pallidus* sehr ähnlich, aber durch die ungleiche Bestachelung und die zahlreichen Mittelbildungen zwischen Stieldrüsen und Stacheln verschieden. Andererseits manchmal schwer von grossen Formen des *R. hirtus* zu unterscheiden. Eine Abänderung mit schmalem Blüthenstande scheint *R. stenothyrsos* Holuby in ÖBZ. XXV (1875) 315 zu sein.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

C. flaccidifolius. Schössling locker abstehend behaart, mit oft fast gleichen, breit aufsitzenden, kurzen Stacheln. Blätter gross; Endblättchen meist mit abgerundetem Grunde. Kelchblätter nach der Blüthe abstehend oder locker zurückgeschlagen. — Dem B. *incultus* bis auf die Stacheln sehr ähnlich.

Waldungen. Von Oberschlesien (? Ratibor) an durch die Niederlausitz, Harz, Thüringen, Schwarzwald, Vogesen; wohl auch sonst.

R. flaccidifolius P. J. Müll. Bonplaudia IX (1861) 300; ferner nach der Beschreibung wahrscheinlich *R. Ratiboriensis* Spribille Verh. BV. Brandenb. XLII. 169 (1900).

(Verbreitung der Rasse: Frankreich.) *

(Verbreitung der Klein-Art: England; Frankreich.) *

135. (78.) **R. Bellárdii**[1]). ♄. Bei einigem Schutze ziemlich vollständig immergrün. Schössling stielrund, nur nach der Spitze zu undeutlich kantig, bläulich bereift, sparsam behaart; die grössten Stacheln mit verbreitertem Grunde, Blätter 3zählig, äusserst selten einzelne fünfzählig; Blattstiel oberseits etwas gewölbt oder flach. Blättchen gross und einander fast gleich, ziemlich gleichmässig klein-gesägt, oberseits striegelhaarig, hellgrün, unterseits blasser, mit etwas reichlicherer Behaarung; Endblättchen elliptisch, von der Mitte an nach beiden Enden gleichmässig abgerundet, vorn mit aufgesetzter lanzettlicher, zuweilen fast lineallanzettlicher Spitze. Seitenblättchen ziemlich lang gestielt. Blüthenstand kurz, mit sparrigen, 2—3blüthigen unteren und einblüthigen oberen Aestchen. Blüthenstiele dünn, rothdrüsig. Deckblätter dreispaltig, die oberen lanzettlich oder lineallanzettlich. Blüthen ziemlich gross; Kelchbecher weisslich sternfilzig, reichlich drüsenborstig. Kronblätter spatelig. Staubblätter die grünlich weissen Griffel überragend. Früchte ziemlich klein, glänzend schwarz, aromatisch. Fruchtsteinchen fast dreieckig.

Auf frischem Waldboden, vorzüglich an feuchten oder quelligen Stellen, sowohl in den Ebenen als im Berglande; im Harz bis über 500 m, in den Voralpen bis gegen 1200 m ansteigend. Durch ganz Deutschland von Königsberg i. Pr. an verbreitet, ferner im nördlichen Mähren und Böhmen, in Salzburg, Vorarlberg, Belgien, der Schweiz, Savoyen; aus Piemont bis jetzt nur von Biella gesehen. Scheint in den Karpaten und in ganz Ungarn zu fehlen; über die Verbreitung im südlichen cisleithanischen Oesterreich vermag ich nur Halácsy's Angaben zu wiederholen: zerstreut in Oberösterreich, Unterösterreich und Kärnten. Bl. Juni, Anf. Juli; im Gebirge zuweilen später.

R. Bellardi Wh. u. N. in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I. 688 (1825). Wh. u. N. Rub. Germ. 97 t. XLIV. Focke Syn. Rub. Germ. 382. Rogers Handb. Brit. Rubi 86.

Eine sehr beständige Art, durch die Blattgestalt leicht kenntlich; doch gestatten nur die normalen Blätter, die dem mittleren und oberen Theile des Schösslings und seiner Aeste angehören, eine sichere Bestimmung. Eine in Südböhmen gefundene var. *glaucophyllus* ist von Čelakovský in Sitzungsber. böhm. Ges. Wiss. 1887 S. 634 beschrieben.

(Dänemark, südl. Schweden; in England nicht häufig; östl. Frankreich.) *

[1]) Nach Carlo Antonio Ludovico Bellardi, * zu Cigliano 30. Juli 1741, † 4. Mai 1826 zu Turin, Mitarbeiter an Allioni Fl. Pedemontana. Vgl. II. S. 55 Fussn. 1.

Bastarde des *R. Bellardii.*

Mit *R. gratus*: Mittelform; bei Lübbecke im nördl. Westfalen beobachtet.

Mit *R. macrophyllus*: s. S. 529.

Mit *R. hirtus*: hin und wieder sollen Mittelformen beobachtet sein; getrocknet sind sie schwer kenntlich.

R. Bellardii ♀ × *caesius* ♂ ist von mir absichtlich erzeugt. Tracht von *R. Bellardii*, aber die Seitenblättchen kaum gestielt. Ziemlich unfruchtbar.

Wo nur *R. Bellardii* und *R. Schleicheri* mit anderen Brombeeren gesellig wachsen, pflegen drüsenreiche Zwischenformen selten zu sein, während *R. hirtus* in der Regel von Uebergangsgliedern zu den verschiedensten drüsigen und nichtdrüsigen Arten begleitet wird.

136. (79.) **R. hirtus.** *h.* Die ganze Pflanze dicht rothdrüsig oder schwarzrothdrüsig, im Winter belaubt. Schössling aus flachem Bogen niederliegend, weithin kriechend, unten rundlich, nach der Spitze zu etwas kantig, meist nicht deutlich bereift, behaart oder fast kahl, mit gedrängten Stieldrüsen, Drüsenborsten, Nadelborsten und ungleichen, dünnen Stacheln. Blätter vorwiegend 3zählig, an kräftigen Stöcken mit eingemischten 5zähligen. Nebenblätter linealisch; Blättchen bei den meisten Formen ungleich-doppelt- und oft etwas buchtig-gesägt, oberseits striegelhaarig, unterseits ziemlich dicht behaart; Endblättchen aus ausgerandetem bis herzförmigem Grunde eiförmig (bei *Harcynicus* rundlich), seltener verkehrt-eiförmig, allmählich zugespitzt. Blüthenstand mässig, zuweilen ziemlich reich entwickelt, bald locker und hängend, bald dicht und steif aufrecht, meist nur am Grunde beblättert; blüthenständige Laubblätter oft oberseits rothdrüsig. Achsen ähnlich wie der Schössling dicht stieldrüsig, drüsenborstig und nadelstachelig. Blüthen ziemlich klein; Kelchblätter nach dem Verblühen aufgerichtet, den Grund der Frucht umfassend; Kronblätter schmal, weiss.

Bergwälder durch das ganze Gebiet, hier und da auch im Hügellande; fehlt in den Ebenen, daher auch im ganzen nördlichen Flachlande. Bl. Juli; in höheren Gebirgslagen bis in den August.

R. hirtus W. K. Plant. rar. Hung. II. 150 t. 114 (1805). Wh. u. N. Rub. Germ. 95 t. XLIII. Im übrigen ist die Synonymik sehr zweifelhaft, weil der Begriff der Art bald viel weiter, bald enger gefasst ist.

Uebersicht über die Rassen:

A. Rothdrüsig; Staubblätter die Griffel überragend.
  I. Endblättchen etwa dreimal länger als sein Stielchen, meist eiförmig, zugespitzt; Bezahnung oft grob. *eu-hirtus.*
  II. Endblättchen etwa doppelt so lang wie sein Stielchen, rundlich, fast gleichmässig klein-gesägt. *Harcynicus.*

B. Hellrothdrüsig; Staubblätter kürzer als die Griffel.
  I. Blättchen ziemlich klein gesägt, im Alter oberseits kahl. *Bayeri.*

C. Schwarz rothdrüsig.

I. Staubblätter die Griffel überragend; entwickelte Blüthenstände locker, hängend. *Kaltenbachii.*

II. Staubblätter kürzer als die Griffel; Blüthenstände aufrecht. *Guentheri.*

A. eu-hirtus. Schössling oft reichlich behaart; alle Achsen mit zahlreichen, langen Drüsenborsten neben den Stieldrüsen und schlanken, ungleichen Stacheln. Blättchen ziemlich grob- und nach vorn zu ungleich-gesägt, unterseits blassgrün, auf den Nerven weichhaarig; Endblättchen meist aus abgerundetem oder schmal gestutztem Grunde breit elliptisch, nach vorn zu allmählich zugespitzt. Blüthenstand aufrecht. Blüthenstiele mit kurzer, abstehender Behaarung, die durch Drüsen und Borsten oft ganz verdeckt wird. Oberste Laubblätter oberseits meist drüsig. Kelche dicht rothdrüsig; Staubblätter zahlreich, die grünlichen Griffel überragend. Fruchtkelch aufrecht.

In den Bergwäldern der Karpaten und ihrer Vorberge bis 800 m Höhe, ebenso in der unteren Waldregion der Alpen und in allen anderen Gebirgen Oesterreich-Ungarns in vielen Formen; in Deutschland von Schlesien, den Lausitzer Bergen und dem Harz an durch alle mittel- und süddeutschen Gebirge verbreitet; in den Belgischen Ardennen, der Schweiz, Savoyen, den Cottischen Alpen (auch wohl in den Seealpen). Bl. Ende Juni, Juli.

R. hirtus A. *eu-hirtus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 612 (1902).

Ungemein formenreich und nicht immer scharf gegen die anderen Unterarten abzugrenzen. Aendert ab in der Zahl und Länge der Drüsenborsten, in der Gestalt und Behaarung der Blättchen, in der Entwickelung der Blüthenstände u. s. w. — Besonders auffallend sind die starken grundständigen Blüthenstände, wie sie sowohl durch W. K. als durch W. N. beschrieben werden. Aber auch die normalen, stengelständigen Blüthenzweige sind ungemein verschieden entwickelt, und es ist manchmal selbst an Ort und Stelle schwierig zu entscheiden, in wie weit standörtliche Verhältnisse, Belichtung, Beschädigung des Schösslings, individuelle oder Rassen-Eigenthümlichkeiten eine ursächliche Bedeutung für derartige Erscheinungen besitzen. Die Blätter ändern in mannichfaltiger Weise ab. Merkwürdig sind insbesondere die gefiederten Blätter, die Sabransky (ÖBZ. 1892 S. 89) bei einer var. *coerulescens* beobachtet hat; zu seinen Erklärungsversuchen sei bemerkt, dass einige den europäischen *Glandulosi* äusserst ähnliche centralasiatische *Rubi* regelmässig gefiederte Blätter führen. — Bei dunklerer Färbung der Drüsen und bei Schwinden der äusseren Staubblätter entstehen Formen, die zu *R. Kaltenbachii* und *R. Guentheri* hinüberleiten, doch sind derartige Mittelglieder verhältnissmässig selten und vielleicht hibriden Ursprungs.

Hunderte von Einzelgliedern aus dem Formenkreise des *R. hirtus* sind als besondere Arten beschrieben worden. Erwähnenswerth sind:

II. *Posoniensis*[1]) (*R. Pos.* Sabransky Verh. ZBG. Wien XXXVI [1886] 90), der sich durch hohen Wuchs, sehr üppigen Blüthenstand und schmale Blättchen auszeichnet. — Bei Pressburg.

III. *celtidifolius*[2]) (*R. celtidifolius* Focke in Gremli Beitr. Fl. Schweiz 33 [1870]. *R. chamaeceltis* Kern. in Herb.). Blättchen ungleich-tief-gesägt, mit

[1]) Von Posonium, dem lat. Namen der Stadt Pressburg, ung. Pozsony.

[2]) Wegen der Aehnlichkeit der Blättchen und der Blüthe von *Celtis australis.*

lang vorgezogener Zuspitzung. Blüthenstand entwickelt; Stieldrüsen nur mässig lang; Blüthen ansehnlich. — Tirol, nördl. Schweiz, Schwarzwald.

IV. *amoenus* (*R. amoenus* Köhler in Wimm. u. Grab. Fl. Sil. I. 2. 54 [1829]) ist eine rosa blühende Form mit langen Staubblättern und ohne lange Drüsenborsten, von Köhler zu Hohwiese bei Schmiedeberg gefunden. — Eine rothblühende Form mit verhältnissmässig kräftigen Stacheln ist von Halácsy in ÖBZ. XLII (1892) 203 als *R. Topitzii*[1]) beschrieben; sie fand sich unweit Grein in Oberösterreich.

Zahlreiche eng verwandte Formen erscheinen durch ziemlich wesentliche Merkmale von *R. hirtus* getrennt. So lange indessen nicht nachgewiesen ist, dass sie ihre besonderen Eigenschaften in verschiedenen Gegenden und unter verschiedenen äusseren Verhältnissen beibehalten, kann man sie nicht als vollwerthige Arten auffassen. Wenn man geglaubt hat, sie entfernt von den Orten, an denen sie zuerst beobachtet wurden, aufzufinden, so hat man sie meistens nur an einzelnen Eigenschaften erkannt; die Uebereinstimmung war somit unvollkommen. Es ist sehr wohl möglich, dass viele dieser auffallenden Formen hibriden Ursprungs sind. Bemerkenswerth und weiterer Beachtung zu empfehlen sind folgende dem Formenkreise des *R. hirtus* angehörige Abarten (Rassen?):

b. erythradénes[2]). Stacheln fein, im oberen Theile des Blüthenstandes oft ganz fehlend; Drüsenborsten zahlreich, aber etwas kürzer als bei den östlichen Formen, etwa 2—3 mal länger als der Querdurchmesser der Blüthenstielchen. Endblättchen grob gesägt, meist aus ausgerandetem Grunde elliptisch, lang zugespitzt, Blüthenstand an kräftigen Pflanzen reichblüthig, oft hängend. Lässt sich als Typus der westlichen Formen des *R. hirtus* auffassen, aber nur durch die weniger langen Drüsenborsten von *eu-hirtus* und *R. Kaltenbachii* einigermaassen abgrenzen. In allen Bergwäldern des Gebiets westlich vom Harz, Thüringer Walde, Böhmerwalde und den Salzburger Alpen die vorherrschende Form. — *R. hirtus* A. **2.** *erythradenes* Focke in A. u. G. Syn. VI. 613 (1902). *R. erythradenes* P. J. Müll. Bonpl. 1861. 288. *R. anoplóstachys*[3]) P. J. Müll. a. a. O. 292. *R. orthóclados*[4]) Boulay Ronces Vosges no. 127. 142. *R. erythrocomos* G. Braun Hb. Rub. Germ. no. 113 und viele andere Formen sind nur durch unwesentliche Merkmale verschieden. *R. Pierrati*[5]) Boulay Ronces Vosges no. 89. 108 ist eine Abänderung mit beginnender Verlaubung der Kelchblätter.

c. rubiginosus, der nach P. J. Müller in der Umgegend von Weissenburg i. E. verbreitet ist, scheint demselben engeren Formenkreise anzugehören. Nach der Beschreibung sollen die Kelchblätter zurückgeschlagen sein, doch ist nicht erwähnt, dass dies auch an der Frucht der Fall sei. In der That richten sich die Kelchblätter an der Weissenburger Pflanze oft spät und unvollkommen auf. Wahrscheinlich wird **c.** *rubiginosus*, als der ältere Name, unter Einschliessung von **b.** *erythradenes* und allen dahin gehörigen Formen, sich am besten zur Bezeichnung der verbreitetsten westeuropäischen Rasse des *R. hirtus* eignen. *R. hirtus* A. **c.** *rubiginosus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 613 [1902]. *R. rubiginosus* P. J. Müll. in Flora XLII [1859] 72.

d. tenuiglandulosus. Schössling dicht behaart, mit sehr langen, dünnen Drüsenborsten und feinen, borstenähnlichen Stacheln; Blätter 3zählig, beiderseits wenig behaart; Endblättchen aus gestutztem und ausgerandetem

---

1) Nach Anton Topitz, * 26. März 1857 Linz (br.), Oberlehrer in St. Nicola a. D. bei Grein.

2) Von *ἐρυθρός* roth und *ἀδήν* Drüse.

3) Von *ἄνοπλος* waffenlos und *στάχυς* Aehre.

4) Von *ὀρθός* gerade und *κλάδος* Ast.

5) Nach D. Pierrat in Saulxures im Dép. Vosges, Mitarbeiter Boulays beim Sammeln der *Rubi* der Vogesen.

Grunde schmal elliptisch, allmählich in die Spitze auslaufend. Blüthenstand kurz, traubig oder mit wenigblüthigen Aestchen. Kelchblätter aussen mit angedrücktem, weisslichem Filz. Staubblätter etwa griffelhoch. — Waldpflanze aus dem niederen Berg- und Hügellande der Schweiz. — *R. hirtus* A. d. *tenuiglandulosus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 613 (1902). *R. tenuiglandulosus* Gremli in ÖBZ. XXI (1871) 97.

Kaum verschieden ist *R. brachypetalus* Gremli a. a. O. S. 96.

Von *R. gracilicaulis* und *R. Burnati* durch die zahlreichen langen Drüsenborsten verschieden. — Hierher gehört auch

2. Richteri[1]), eine ähnliche, zarte Waldbrombeere mit freudig grüner Belaubung; sie weicht durch geringe Behaarung, etwas stärkere Stacheln und längere Staubblätter von *R. tenuiglandulosus* ab. — Bei Gloggnitz in Niederösterreich nach Halácsy in ÖBZ. XL (1890) 434. — *R. hirtus* A. d. 2. *Richteri* Focke in A. u. G. Syn. VI. 614 (1902).

R. tristis (Gremli in ÖBZ. XXI [1871] 97) ist feinstachelig und dunkellaubig, erinnert bald an kleine Formen von *R. Kaltenbachii*, bald an *R. chlorostachys*. — Schweiz.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

B. Harcynicus[2]). Blätter mittelgross; Blättchen sich nicht deckend, die vom mittleren und oberen Theile des Schösslings entspringenden ziemlich gleichmässig klein-gesägt; Endblättchen etwa doppelt so lang wie sein Stielchen, aus ausgerandetem Grunde rundlich bis breit-elliptisch, mit aufgesetzter Spitze. Blüthenstand meist gerade, ziemlich lang, kräftig und reichblüthig. — Sonst wie *R. eu-hirtus*. Aendert nach Schmidely (exs.) mit rosa Blüthen ab.

In Waldungen des Berg- und Hügellandes. Niederschlesien, Lausitz, Königr. Sachsen, Harz, Thüringen, Schwarzwald, Jura, westliche und nördliche Alpenthäler; nach Sabransky auch bei Pressburg. Bl. Juli.

R. hirtus B. *Harcynicus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 614 (1902). *H. Hercynicus* G. Braun in Focke Syn. Rub. Germ. 370 (1877). *R. Hennebergensis*[3]) Sagorski DBM. V (1887) 82 scheint kaum verschieden; *R. hirtus* Schmidely exs.

Nach der Beschreibung scheint *R. Wittingii*[4]) Halácsy in Verh. ZBG. Wien XLI (1891) 271 wenig verschieden zu sein, doch sind die Blüthen gross, die Kronblätter eiförmig. Gefunden im Eichholzgraben unweit Villach in Kärnten.

R. najas hat G. Braun in exs. eine Brombeere aus dem Okerthale im Harz genannt; sie scheint ein an schattigem und feuchtem Standorte wachsender *R. Harcynicus* zu sein.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

---

[1]) Nach Karl Richter, * 1855, † 28. Dec. 1891 Wien, um die Flora Nieder-Oesterreichs verdient, Verf. des brauchbaren Nachschlagewerkes Plantae Europaeae Tom. I. Leipzig 1890, das in erheblich verbesserter Gestalt von M. Gürke fortgesetzt wird. (Tom. II. Fasc. 1. 1897. 2. 1899.)

[2]) Nach dem Harzgebirge; die Schreibweise Hercynicus ist weniger empfehlenswerth, da die silva Hercynia der Römer irrthümlich mit dem Harz identificirt wurde.

[3]) Nach der früheren Grafschaft Henneberg in Thüringen.

[4]) Nach Eduard Witting in Wien, * 2. Febr. 1834 (br.), der diese Form auffand.

C. Bayeri[1]). Rothdrüsig; mit fast einreihigen, die Griffel nicht überragenden Staubblättern. Blättchen ziemlich klein-gesägt, oberseits in der Jugend fein striegelhaarig, später fast kahl; Endblättchen etwa 3mal länger als sein Stielchen, breit-elliptisch oder verkehrt-eiförmig. Blüthenstände schmal und dichtblüthig, reichlich nadelstachelig. Blüthen meist klein.

An den Vorbergen und den Thalhängen der Alpen und Karpaten. Bl. Juli.

R. hirtus C. *Bayeri* Focke in A. u. G. Syn. VI. 615 (1902). *R. Bayeri* Focke ÖBZ. XVIII (1868) 99. Syn. Rub. Germ. 378.

In ausgeprägter Form eine bemerkenswerthe Pflanze, die sich sowohl von *R. eu-hirtus* als von *R. Guentheri* auffallend unterscheidet. Ist durch Zwischenformen mit *R. eu-hirtus* verbunden, da die kurzen Staubblätter, die das einzige einigermaassen scharfe Unterscheidungsmerkmal bilden, manchmal mit Eigenschaften in Blattgestalt und Bewehrung verbunden sind, die auf *R. Bayeri* hindeuten und umgekehrt. Eine solche Mittelform zwischen *Bayeri* und *hirtus* ist auch der ursprüngliche *R. polyacanthus* Gremli in ÖBZ. 1871 S. 95 von Luzern. Später sind von mir wie von Andern vielfach Formen des *R. divexiramus* und andere Glandulosen für *R. polyacanthus* gehalten worden.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

D. Guentheri[2]). Schwarzrothdrüsig; Staubblätter ein- bis wenigreihig, niedriger als die Griffel. Laub dunkelgrün. Schösslinge grün, zuweilen etwas bereift. Blüthenstand an schwachen Pflanzen kurz und wenigblüthig, an kräftigeren zusammengesetzt, nur am Grunde durchblättert, mit aufrecht-abstehenden, vielblüthigen unteren und kurzen, rechtwinklig abstehenden oberen Aestchen. Blüthen klein; Blüthenstiele, Kelchbecher und Kelchblätter aussen weisslich-sternfilzig, dicht schwarzrothdrüsig. Kronblätter klein; Griffel meist roth, wenigstens am Grunde.

In Bergwäldern Mitteleuropas, vorzüglich in Höhen von 500 bis 1000 m. Karpaten, Slavonische Bergwälder, Oesterreichische Berggegenden, Sudeten, Riesengebirge, Lausitzer Berge, Böhmerwald, Bayrische Alpen, Westerwald, Schwarzwald, Vogesen, Schweizer Voralpen, Jura, Savoyen. Bl. Juli.

R. hirtus D. *Güntheri* Focke in A. u. G. Syn. VI. 615 (1902). *R. Güntheri* Wh. u. N. in Bluff u. Fingrh. Comp. Fl. Germ. I. 679 (1825). Rub. Germ. 63 t. 21. Focke Syn. Rub. Germ. 376.

Aendert ab in der Bezahnung der Blättchen, in der Blattbreite und in der Behaarung der Achsen und Blattunterflächen. Ausgeprägte Formen sind:

---

[1]) Nach Johann Nep. Bayer, * 20. März 1802 † 14. Febr. 1870, Eisenbahnbeamten, zuletzt General-Inspector, in Prag, Pest und Wien. B. lebte im Ruhestande als Botaniker zu Steyr in Ober-Oesterreich; er hat sich u. a. eingehend mit *Tilia* beschäftigt und gab 1869 ein Bot. Excursionsbuch heraus.

[2]) Nach Karl Christian Günther, * 1769 † 1833, Apotheker in Breslau, hochverdient um die Flora Schlesiens durch Herausgabe der Schlesischen Centurien (später mit Unterstützung von E. Schummel, s. S. 582 Fussn. 1, Wimmer, s. II. 2. S. 93 Fussn. 1 und Grabowski, s. S. 488 Fussn. 1).

II. Lamyi[1]). Blättchen schmal, grob- bis eingeschnitten-gesägt. — Verbreitete Bergpflanze. — *R. hirtus* D. II. *Lamyi* Focke in A. u. G. Syn. VI. 616 (1902). *R. Lamyi* Genev. Monogr. ed. 2 92 (1880).

b. *erythróstachys*[2]) (Sabransky in ÖBZ. XXXVI [1886] 289) hat einen verlängerten Blüthenstand. — Hierher auch *R. gracilis* Holuby ÖBZ. XXIII (1873) 380 nicht Roxb.

III. pseudo-Guentheri. Blättchen breit, aus herzförmigem Grunde eirundlich, ziemlich klein gesägt. — So in den Alpenthälern, im Schwarzwald und den Vogesen. — *R. hirtus* D. III. *pseudo-Guentheri* Focke in A. u. G. Syn. VI. 616 (1902). *R. pseudo-Güntheri* Boulay u. Pierrat exs. Entspricht dem *R. Harcynicus.*

Ferner gehören in den Formenkreis der Rasse D. *Güntheri*: **2.** *Reussii*[3]) (*R. Reussii* Holuby ÖBZ. XXV [1875] 314), bei dem die Drüsenborsten grossentheils durch lange rothe Nadelborsten ersetzt sind, in Schlesien (var. *russatus* Schwarzer in Herb.), in den Weissen Karpaten (Holuby), im Böhmerwald (Progel). Sabransky beschreibt ÖBZ. XLII (1892) 89 als m. *mirabilis* eine Pflanze, bei der selbst die Striegelhaare der Blattoberfläche in Stachelchen verwandelt sind.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich, insbesondere Auvergne und Pyrenäen; in England anscheinend sehr selten.) ✻

E. Kaltenbáchii[4]). Schwarzrothdrüsig; Staubblätter mehrreihig, beim Aufblühen die meistens rothen Griffel überragend. Blüthen grösser als bei *R. Guentheri.* — Kräftige Stöcke in Gebüschen kletternd, mit vielen 5zähligen Blättern und grossen zusammengesetzten, nickenden oder hängenden Blüthenständen. Endblättchen an den 5zähligen Blättern seicht herzförmig, länglich, allmählich zugespitzt. Schwächere Formen oft nur durch die rothen Griffel und die dunkleren Drüsen von *eu-hirtus* zu sondern. Im Allgemeinen sind indess die Blüthenstände viel reicher entwickelt als bei *eu-hirtus.*

In Wäldern des niederen Berg- und Hügellandes. In den kleinen Karpaten, in Schlesien, der Lausitz, Kgr. Sachsen, Thüringen, Westerwald, in der Gegend von Aachen und in den Belgischen Ardennen sowie weiter südwärts in Süddeutschland, der Schweiz, Nord- und Südtirol. Bl. Ende Juni, Juli.

R. Kaltenbachii Metsch Linnaea XXVIII (1856) 170. Focke Syn. Rub. Germ. 375.

Offenbar ist *E. Kaltenbachii* nur eine androdynamische Form von *R. Guentheri.* Er ändert in ähnlicher Weise ab wie dieser. Der typische *E. Kaltenbachii* ist eine stattliche Pflanze mit grossen hängenden Blüthenrispen.

II. *cernuus* (*R. cernuus* P. J. Müll. Jahresb. Pollich. XVI—XVII [1859] 194, 293) ist nur durch dichtere Behaarung der Achsen und Blattunterflächen ver-

---

1) Nach Edmund Lamy de la Chapelle, * 1804 † 23. Sept. 1886 Limoges, Lichenologen, Verf. von Flore du Dép. de la Haute-Vienne Limoges 1860.

2) Von *ἐρυθρός* roth und *στάχυς* Aehre.

3) Vgl. Bd. VI. S. 176 Fussn. 4.

4) Nach Johann Heinrich Kaltenbach, * 30. Oct. 1807 Köln, † 20. Mai 1876 Aachen, Realschullehrer daselbst (Frings nach F. Wirtgen br.), Verfasser einer Flora des Aachener Beckens (1845), beschäftigte sich in späteren Jahren vorzugsweise mit entomologischen Studien (Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insecten).

schieden. Aehnlich *R. propendens* Boulay Ronces Vosg. no. 16 p. 18, *R. inclinabilis* Gremli ÖBZ. XXI (1871) 124, auch wohl *R. pendulinus* P. J. Müll. Bonpl. IX (1861) 290. — Bei *R. perplexus* P. J. Müll. in Focke Syn. Rub. Germ. 275 (1877) ist der Blüthenstand aufrecht.

III. *coloratus* (*R. coloratus* Gremli ÖBZ. XXI [1871] 126) ist kleinblättrig, reichlich behaart und dicht mit dunklen Stieldrüsen sowie zerstreuten Drüsenborsten versehen. — Schweiz.

IV. *iodes*[1]) (*R. iodes* Boulay Ronces Vosges no. 121. 137 [1869]) hat klein- und scharf gesägte Blättchen, entsprechend der unter *R. Güntheri* genannten Form *pseudo-Güntheri*. Blüthen weiss. Vogesen.

V. *lilacinus* (*R. lilac.* Wirtgen Hb. Rub. Rhen. ed. I. no. 152; ed. II. no. 80 [1861]) hat im Schatten lilafarbene, in der Sonne röthliche Kronblätter und im Schatten „fast himmelblaue" Staubfäden. Uebrigens durch den entwickelten Blüthenstand und die dunklen Drüsen dem *R. Kaltenbachii* gleichend. Im Kelberger Walde in der Eifel; 600 m.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) |*|

(Verbreitung der Art: England; Frankreich; Pyrenäen.) *|

Bastarde des *R. hirtus*.

In Rouy u. Camus Fl. France VI. 131 führt Boulay eine Anzahl von Kreuzungen zwischen verschiedenen *Glandulosi* auf. Man wird derartige Hibriden mitunter an Ort und Stelle beurtheilen können, aber in der Regel werden alle Versuche zur Ermittelung der genauen Abstammung einer einzelnen Form sehr unsichere und zweifelhafte Ergebnisse liefern. Wenig besser steht es in den Fällen, in welchen man Kreuzungen mit Arten, die den *Glandulosi* nahe stehen, vermuthen kann, z. B. solche mit *R scaber*, *R. corymbosus*, *R. Menkei*, den Formenkreisen des *R. pallidus*, *R. foliosus* u. s w. Indess verdienen Schmidely's nach Beobachtungen bei Genf gemachte Angaben Vertrauen.

Mit grösserer Sicherheit lässt sich die Abstammung bei Kenntniss der Verhältnisse des Vorkommens erkennen, wenn es sich um Kreuzung mit fernerstehenden Arten handelt. Man täuscht sich aber wahrscheinlich sehr über die Beständigkeit der Merkmale, wenn man unterscheiden zu können glaubt, ob in einer bestimmten Pflanze *R. serpens* oder *R. chlorostachys* oder *R. hirtus* enthalten ist. Hibriden mit einer dieser Arten sind erwähnt unter *R. plicatus*, *R. tomentosus*, *R. bifrons*, *R. rudis* (*napcphilus*), an getrockneten Zweigen glaube ich auch solche mit *R. thyrsanthus* erkannt zu haben.

Ueber die Bastarde mit *R. cacsius* vgl. die *Corylifolii Sub-Glandulosi*.

An *R. hirtus* reihen sich mehrere Formenkreise, welche nicht wohl als Unterarten jener Gesammtart aufgefasst werden können, welche aber andererseits auch nicht genügend ausgeprägt erscheinen, um als selbständige Arten zu gelten. Vorläufig lassen sie sich am besten anhangsweise neben *R. hirtus* aufführen.

Uebersicht über die dem *R. hirtus* nahe stehenden *Glandulosi*.

A. Blätter gross, klein-gesägt; Endblättchen breit herzeiförmig. — Lange Drüsenborsten zahlreich. ***R. crassus.***

B. Blätter mittelgross oder klein, meist ziemlich tief gesägt.

I. Achsen, besonders die des Blüthenstandes, mit zahlreichen langen Drüsenborsten.

---

[1]) ἰώδης veilchenfarben.

a. Blättchen länglich, beiderseits zerstreut behaart. Blüthenachsen dicht nadelig. ***R. rivularis.***

b. Blättchen breit, oberseits fast kahl, unterseits weichhaarig schimmernd. ***R. lamprophyllus.***

II. Blüthenstand mit zerstreuten langen Drüsenborsten oder ganz ohne solche.

a. Stieldrüsen ungleich, von mässiger Länge.

1. Ziemlich kräftig; Endblättchen schmal verkehrt-eiförmig; Blüthenstand ziemlich gedrungen, feinstachelig. ***R. serpens.***

2. Meist zart; Endblättchen meist elliptisch; Blüthenstand traubig oder bei grösserer Entwickelung sparrig, mit gedrängten, verhältnissmässig kräftigen, nadeligen und krummen Stacheln. ***R. divexiramus.***

b. Stieldrüsen kurz, wie bei den *Radulae*.

1. Stacheln sehr fein, borstlich; Blättchen kaum zugespitzt. ***R. gracilicaulis.***

2. Stacheln am Schössling zum Theil breit aufsitzend, im Blüthenstande kräftig, nadelig; Blättchen mit langer, schmaler Spitze. ***R. cercophyllus.***

R. rivularis. Schössling bei der typischen Form dicht behaart. Blüthenstand meist reichblumig, die Achsen abstehend behaart, stieldrüsig und reichlich mit sehr langen, feinen Drüsenborsten und ungleichen Nadelstacheln besetzt. Blüthen verhältnissmässig gross, Staubblätter lang. Sonst wie *R. eu-hirtus*.

Zuerst in Waldungen der Umgegend von Coblenz, besonders an Bachufern, beobachtet. — Sehr ähnliche, aber meist kahlere Formen finden sich in Holstein (von Friderichsen und Erichsen zu *R. apricus* gezogen) und in fast allen mittel- und süddeutschen Gebirgen, von der Oberlausitz an westwärts, so in Thüringen, im Harz, Westerwald, Schwarzwald, Vogesen und Ardennen. Bl. Juli.

R. rivularis P. J. Müll. u. Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. 1 no. 104 (1858). Flora XLII (1859) 237. *R. setiger* Lefèvre u. P. J. Müll. Jahresb. Poll. XVI—XVII (1859) 149. *R. dasyacanthos*[1]) G. Braun exs. in Focke Syn. Rub. Germ. 367.

Erinnert an *R. divexiramus*, *R. serpens* und andere *Glandulosi*. Ob *R. rivularis*, in etwas weiterem Sinne aufgefasst, wirklich eine einheitliche Rasse darstellt, oder ob er aus verschiedenen Localformen besteht, die der Coblenzer Localform ähnlich sehen, bleibt zweifelhaft.

(Frankreich.) ⊼|

R. lamprophyllus[2]). Schössling mehr oder minder dicht abstehend-behaart, mit ziemlich kräftigen, pfriemlichen Stacheln. Blättchen oberseits frisch grün, etwas glänzend, unterseits durch reichliche, anliegende Behaarung schimmernd; Endblättchen

1) Von *δασύς* dicht und *ἄκανθα* Stachel.
2) Von *λαμπρός* glänzend und *φύλλον* Blatt.

aus ausgerandetem Grunde verkehrt-eiförmig oder breit elliptisch, mit aufgesetzter, manchmal langer und schmaler Spitze. Blüthenstiele mit abstehender Behaarung, mit vielen langen Drüsenborsten und dünnen Nadelstacheln.

Waldungen der Vorberge der Alpen in der nördlichen und westlichen Schweiz; sehr ähnliche Formen auch im Norden der Ostalpen, in Schwarzwald und Vogesen. Bl. Juli.

R. lamprophyllus Gremli ÖBZ. XXI (1871) 94. Focke Syn. Rub. Germ. 381.

In typischer Gestalt eine auffällige Form. Bei geringerer Ausbildung der Behaarung auf den Blattunterflächen kann es zweifelhaft sein, ob trockene Exemplare zu dieser Form oder zu *R. rivularis* zu ziehen sind. — Ob sämmtliche hierher zu ziehende Formen wirklich einer einheitlichen Rasse angehören, ist ebenso zweifelhaft wie bei *R. rivularis*. Eine ähnliche Form aus dem Weidritzthale bei Pressburg beschrieb Sabransky (ÖBZ. XLII [1892] 57. 88) als *R. Progelii*[1]). Eine Schweizerische Localform mit kürzeren Staubblättern ist *R. polyacanthus*[2]) Gremli in ÖBZ. 1871 S. 95. Die in der Synops. Rub. Germ. versuchte Verbindung mit Süddeutschen Formen scheint nicht naturgemäss zu sein. [*]

R. gracilicaulis. Zarte kriechende Pflanzen mit sehr feinen Stacheln; Stieldrüsen grösstentheils kurz, etwa so lang wie der Querdurchmesser der Blüthenstiele; dazwischen zerstreute längere. Endblättchen aus schmal-gestutztem, etwas ausgerandetem Grunde rhombisch-elliptisch, ohne abgesetzte Spitze. Blüthenstand kurz, oft wenigblüthig, traubig, bei stärkerer Entwickelung am Grunde locker, mit langen, dünnen, abstehenden, 2—3 blüthigen unteren und einblüthigen oberen Aestchen. Blüthen klein.

R. gracilicaulis Gremli in ÖBZ. XXI (1871) 125. — *R. pulchellus* Gremli ÖBZ. XXI (1871) 97 hat längere Staubblätter. Ob hierher *R. inermis* Halácsy in ÖBZ. XLII (1892) 204 (non alior.) aus Oberösterreich?

Die hierher gehörigen Formen verdanken einen Theil ihrer auffälligen Eigenschaften offenbar standörtlichen Verhältnissen. Sie sind sämmtlich Waldpflanzen, die unter dem Einflusse besserer Belichtung und Ernährung sich kräftiger entwickeln werden. Der einzige Aussaatversuch, den ich mit einer hierher gehörigen Pflanze machen konnte, spricht indess für Beständigkeit der wesentlichen Eigenschaften. — Hierher gehören:

A. eu-gracilicaulis. Schösslinge zerstreut behaart oder kahl, mit dünnen, nadeligen, seltener gebogenen Stacheln; Blüthenstand kurz, locker, sparrig, mit dünnen, abstehenden, 1—3 blüthigen, unteren Aestchen, Staubblätter kürzer als die Griffel. — Nördl. Schweiz, Schwarzwald; ähnliche Formen auch in Oesterreich. — *R. gracilicaulis* A. *eu-gracilicaulis* Focke in A. u. G. Syn. VI 619 (1902).

B. Burnatii[3]). Schösslinge (bei der typischen Form) behaart, Blätter 3zählig, Blättchen schmal, unterseits kurzhaarig. Blüthenstand traubig. Staub-

[1]) Nach Dr. August Progel, * 2. Jan. 1829 München, † 26. April 1889 Waldmünchen als kgl. Bezirksarzt daselbst (Urban br.). Er bearbeitete einige Familien in der Flora Brasiliensis und schrieb BV. Landshut 8. (1880/1) 91—110 und 11. Ber. (1888/9) 128—139 über *Rubus*. Vgl. Holler 11. Ber. BV. Landshut (1888/9) XXXIV.

[2]) Von *πολύς* viel und *ἄκανθα* Stachel.

[3]) Vgl. Bd. VI S. 119 Fussn. 1.

blätter griffelhoch. — Aendert ab mit kahlen Schösslingen, mit zahlreichen Drüsenborsten, grösseren Blüthen u. s. w.

Vorberge der Schweizer und italienischen Alpen.

R. gracilicaulis B. *Burnatii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 619 (1902). *R. Burnati* A. Favrat Bull. soc. Vaud. sc. nat. XXI. 26 (1881).

Wahrscheinlich schliessen sich auch kurzdrüsige Glandulosen aus den Vorbergen der Oesterreichischen Alpen und aus den Böhmischen und Süddeutschen Gebirgen hier an.

(Apenninen Mittelitaliens.) |*|

R. divexiramus[1]). Kleine, oft zarte Pflanze mit weithin kriechenden Trieben. Schösslinge, Blüthenachsen und Blüthenstiele kurzhaarig, mit gedrängten Stieldrüsen und Nadelstacheln sowie mit zerstreuten Drüsenborsten. Blätter 3zählig; Blättchen seicht gesägt, das endständige von elliptischer Grundform, am Grunde gestutzt, vorn zugespitzt. Blüthenstand kurz, locker, entweder wenigblüthig, traubig, oder mit langen, sparrig-abstehenden 2- bis 3-, selten mehrblüthigen Aestchen, von denen mitunter einzelne trugdoldig-3blüthig sind. Blüthen meist klein. Kelche gleich den Blüthenstielen dicht nadelig. Kronblätter weiss. Staubblätter die grünlichen oder am Grunde rothen Griffel bald etwas überragend, bald kürzer. Fruchtkelch abstehend oder aufgerichtet. Stacheln meist kürzer und derber als bei den Formen des *R. hirtus*.

An lichten Stellen der Bergwälder, besonders zwischen Steinen und Gestrüpp. Salzburg, südl. Bayern, Schwarzwald, Vogesen, nördl. Schweiz. — Bl. Ende Juni, Juli.

R. divexiramus P. J. Müll. in Boulay Ronces Vosg. no. 30. 38 (1866). *R. Schleicheri* Boulay in Rouy u. Camus Fl. France VI. 111 (1900) nicht Wh. u. N. *R. horridulus* P. J. Müll. in Boulay Ronces Vosg. no. 94. 112 (1868).

So auffallend die gut entwickelten Formen dieser Art auch sind, so schwierig ist es, sie in allen Abänderungen, insbesondere auch den standörtlich bedingten, zu erkennen. Unter den zahlreichen Benennungen, welche die Localformen erhalten haben, scheint *divexiramus* sich für einen weiteren Formenkreis am besten zu eignen, weil er sich auf den Typus der Art bezieht.

Zu *R. divexiramus* gehören u. a. folgende Formen: *R. longipes* (Boulay Ronc. Vosg. 106 no. 87 [1869]), eine kahle Gebirgsform; *R. trichopus* (Boul. a. a. O. 144 [1869]), eine zarte, kahle, gynodynamische Schattenform; *R. apertiflorus* (P. J. Müll. in Boulay a. a. O. 110 no. 91 [1868]), eine kräftige, derbstachelige, reichlich bewehrte Form. Etwas mehr abweichend, vielleicht gekreuzt, sind *R. sphenoideus* (Boul. a. a. O. 150 no. 137 [1869]), *R. cavatifolius* (P. J. Müll. in Bab. Journ. bot. XVI. 44 [1878]) u. a. m. Die bemerkenswertheste Abänderung ist:

B. horridulus. Blüthenstand schmal, traubig oder zusammengesetzt, mit aufrecht-abstehenden 1—3blüthigen Aestchen: Blüthenstielchen kurz, nebst den Kelchen dicht nadelstachelig. Blättchen fast regelmässig-klein-gesägt. — *R. divexiramus* B. *horridulus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 620 (1902). *R. horridulus* P. J. Müll. in Boulay Ronces Vosges no. 94. 112 (1868) nicht Hook. f. — Eine dunkeldrüsige Form ist *R. violaceus* Boulay Ronces Vosg. n. 34. 44.

In ausgeprägter Gestalt eine auffallende und zierliche Form; Mittelglieder zwischen ihr und dem eigentlichen *R. divexiramus* sind nicht selten; die Verbreitung beider Formen ist die nämliche.

---

[1]) Von divexus kreuzweise stehend, durcheinandergewachsen.

C. Schnetzleri[1]) aus der südwestlichen Schweiz (eine sehr ähnliche Pflanze sah ich am Vierwaldstätter See) hat allmählich lang zugespitzte Blättchen und einen kurzen, gedrungenen Blüthenstand; er ist durch seine grossen weissen Blumen ausgezeichnet. — *R. divexiramus* C. *Schnetzleri* Focke in A. u. G. Syn. VI. 621 (1902). *R. Schnetzleri* A. Favrat in Bull. soc. Vaud. sc. nat. XXI. 119 (1881).

(Frankreich, England.) *|

R. crassus. Blätter gross, fast nur 3zählig; Blattstiel kürzer als die Blättchen, auch deren Stielchen verhältnissmässig kurz. Blättchen derb, breit, sich oft mit den Rändern deckend, ungleichmässig klein-gesägt, mit stachelspitzigen Sägezähnen, und ausserdem oft buchtig gross-gezähnt, beiderseits angedrückt kurzhaarig, zuletzt oberseits fast kahl; Endblättchen breit herzeiförmig oder rundlich, plötzlich kurz zugespitzt; Seitenblättchen am Grunde schief ausgerandet, mit kurzen Stielchen. Blüthenstand ziemlich kurz, mit kurzen Aestchen, nach oben zu gedrungen. Staubblätter selten mehr als griffelhoch, meist kürzer. — Uebrigens ähnlich dem *R. eu-hirtus* mit zahlreichen langen Drüsenborsten.

In Bergwäldern der Karpaten, nach Westen zu bis zum Böhmerwald verbreitet; Ostalpen? Scheint in den Kleinen Karpaten bei Pressburg zu fehlen. Bl. Juni, Juli.

R. crassus Holuby ÖBZ. XXIII (1873) 381.

In der Gestalt der Blätter dem Orientalischen *R. platyphyllos* sehr ähnlich, aber durch die Behaarung verschieden, indem die Kaukasische Pflanze ganz kahle oder nur unterseits sternfilzige Blättchen hat. Der Typus des *R. crassus* scheint ebenso veränderlich zu sein wie der des *R. hirtus*; unter andern werden dahin gehören:

B. begoniifolius Blätter etwas kleiner; Staubblätter zahlreich, die Griffel überragend. — Mit dem Typus. — *R. crassus* B. *begoniifolius* Focke in A. u. G. Syn. VI. 621 (1902). *R. begoniaefolius* Holuby ÖBZ. XXV (1875) 315.

C. peltifolius. Blätter kleiner, zuweilen 5zählig; Blättchen unterseits graufilzigschimmernd, zuletzt graugrün. — So im Böhmerwald und in Südtirol (von Sardagna). — *R. crassus* C. *peltifolius* Focke in A. u. G. Syn. VI. 621 (1902). *R. peltaefolius* Progel in 8. Ber. BV. Landshut VIII. 107 (1882).

Derartige Formen nähern sich zum Theil dem *R. pseudo-Guentheri, R. Harcynicus* und sonstigen breitblätterigen Typen aus dem Formenkreise des *R. hirtus*. *|

R. serpens. Blass rothdrüsig mit bläulich-grüner Belaubung. Schössling bereift, mehr oder minder behaart, ungleich stieldrüsig und nadelstachelig, mit eingemischten zusammengedrückten, kurzen, leicht gekrümmten, stärkeren Stacheln. Blätter 3zählig und fussförmig; Blättchen ungleich- aber seicht-gesägt, unterseits kurzhaarig, bläulichgrün oder blassgrün; Endblättchen 3—4mal länger als sein Stielchen, aus schmal gestutztem Grunde länglich verkehrt-eiförmig, seltener mehr herzeiförmig, lang zugespitzt. — Schwache Blüthenstände traubig, die stärkeren unten mit traubigen achselständigen Aestchen, an

[1]) Nach Johann Balthasar Schnetzler, * 3. Nov. 1823 † 29. Juni 1896, Lehrer und Professor der Botanik zu Vevey und Lausanne.

der Spitze traubig. Achsen filzig-kurzhaarig, mit gedrängten, den Filz wenig überragenden Stieldrüsen, zerstreuten Drüsenborsten und sehr feinen Nadelstacheln. Blüthenstielchen lang; Kelchbecher aussen grünlich; Kronblätter länglich; Staubblätter zahlreich, kaum höher als die grünlichen Griffel.

In Waldungen des Berg- und Hügellandes, selten in der Ebene; im Harz mit *R. Bellardii* bis über 500 m, in Süddeutschland erheblich höher ansteigend. In Schleswig (ges. von Hinrichsen, Friderichsen), im Harz, der Lausitz, Prov. Posen (ges. von Spribille), Schlesien, in den Kleinen Karpathen (nach Sabransky); durch ganz Mittel- und Süddeutschland, die Belgischen Ardennen, Oesterreich, Tirol. Bl. Ende Juni, Juli.

R. serpens Wh. in Lej. u. Court. Comp. fl. Belg. II. 172 (1831). Focke Syn. Rub. Germ. 365. Rogers Handb. Brit. Rubi 86. *R. Geromensis* P. J. Müll. in Flora XLI (1858) 185. *R. Lusaticus* Rostock bei Wagner Fl. Löb.-Berg. Progr. (1886).

Von *R. hirtus* durch die geringe Zahl und die Kürze der Drüsenborsten verschieden, ausserdem durch die kurzgestielten Endblättchen und durch die Färbung. Auch Blattgestalt und Behaarung zeichnen die Art aus, obgleich die Formenmannichfaltigkeit des *R. hirtus* eine durchgreifende Sonderung mittels einzelner Merkmale unmöglich macht.

Wenn auch breitblätterige oder schmalblätterige Formen in einzelnen Gegenden vorherrschen, so hat doch eine Unterscheidung von Varietäten innerhalb dieses Formenkreises schwerlich irgend welchen Werth.

R. cercophyllus[1]. Schössling mit kurzen Borsten und Stieldrüsen, sowie mit ungleichen Stacheln besetzt, von denen die stärkeren aus breitem Grunde lanzett-pfriemlich oder leicht gebogen sind. Blätter 3zählig, Blattstiel mit längeren Stieldrüsen und zum Theil sicheligen Stacheln; Nebenblätter klein, fädlich; Blättchen scharf gesägt, beiderseits behaart, unterseits blasser, das endständige schmal elliptisch, mit langer, sehr schmaler, ganzrandiger (Träufel-) Spitze, die seitlichen verhältnissmässig lang gestielt. Blüthenstand zusammengesetzt; Aestchen und Blüthenstiele kurz-filzig, mit dünnen, zum Theil langen Stieldrüsen und zahlreichen, kräftigen, rechtwinkelig abstehenden Nadelstacheln. Kelchblätter angedrückt grau- bis weissfilzig, nach dem Verblühen aufrecht, den Grund der Frucht umschliessend. Staubblätter die Griffel überragend; Pollen reich an normalen Körnern. Früchte anscheinend gut entwickelt.

Thäler der Cottischen Alpen, westlich von Turin (Rostan).

R. cercophyllus Focke in A. u. G. Syn. VI. 622 (1902).

Vielleicht hat diese Pflanze Bellardi vorgelegen, als er seinen *R. glandulosus* beschrieb. Sein Vergleich der Blattspitze mit derjenigen von *Ficus religiosa* macht diese Vermuthung einigermassen wahrscheinlich; im übrigen ist die Terminologie in Bellardi's Beschreibung zu ungenau, um eine Erkennung der Art, auf die sie sich bezieht, zu ermöglichen.

---

[1]) Von *κέρκος* Schwanz und *φύλλον* Blatt, wegen der langen Blattspitze.

Durch die fast weissen, aufrechten Kelchblätter auffallend. Von *R. pilocarpus* durch die Bewehrung des Schösslings völlig verschieden. — Muthmaasslich eine selbständige Art oder Unterart; scheint von *R. hirtus* und *R. Bellardii* eben so weit verschieden zu sein wie *R. humifusus* oder *R. Schleicheri*. [*]

137. (80.) **R. chloróstachys**[1]). ♄. Bleichdrüsig, mit trüb grüner, im Winter bleibender Belaubung. Schössling aus bogigem Grunde kriechend, rundlich, kurz zottig-filzig, mit zahlreichen blassen, zum Theil im Filz verborgenen Stieldrüsen und ungleichen, schwachen, zurückgeneigten Nadelstacheln. Blattstiel oberseits flach; Nebenblätter fädlich. Blätter 3 zählig, selten einzelne unvollkommen 5 zählig; Blättchen am unteren Theile des Schösslings ungleich- und nach vorn zu grob-gesägt, weiter oben mit ziemlich gleichmässigen, flachen Sägezähnen, oberseits wenig behaart, unterseits blasser, kurzhaarig; Endblättchen 3—4 mal länger als sein Stielchen, aus schmal ausgerandetem Grunde rhombisch-elliptisch, ziemlich lang zugespitzt; Seitenblättchen kurzgestielt, zuweilen zweilappig. — Blüthenstand kurz oder mässig lang, nur am Grunde beblättert, oberwärts mit abstehenden 1—3 blüthigen Aestchen. Achsen kurz zottig-filzig, mit zahlreichen ungleichen, gelblichen Stieldrüsen und zerstreuten, mitunter spärlichen, sehr feinen Stacheln. Blüthen klein; Kelchblätter aussen graugrün-filzig, zur Blüthezeit zurückgeschlagen, später aufrecht. Kronblätter klein, länglich, weiss. Staubblätter schon beim Aufblühen etwas kürzer als die Griffel. Fruchtknoten filzig.

In Waldungen des Berglandes, insbesondere der Voralpen und der Nachbargebirge, vorzüglich in Höhen von 300—1000 m, stellenweise bis 1200 m ansteigend. Nach den Oesterreichischen Batographen von den Kleinen Karpaten durch Mähren, Südböhmen, Nieder- und Oberösterreich westwärts verbreitet. In Südtirol (ges. durch v. Sardagna), im südl. Bayern und Württemberg (ges. durch Hegelmaier), im Schwarzwald (häufig), den Vorbergen der Alpen in der nördl. Schweiz, in den Vogesen und Belgischen Ardennen (ges. von Gravet). Anscheinend auch in Piemont in den Cottischen Alpen (Val Germanasca, ges. von Rostan). Bl. Juni, in höheren Lagen Juli.

R. chlorostachys P. J. Müll. Bonpland. IX. 303 (1861). Boulay in Rouy u. Camus Fl. de Franc. VI. 115. *R. brachyandrus*[2]) Gremli Beitr. Fl. Schweiz 29 (1870). Focke Syn. Rub. Germ. 385.

Die Müller'schen Namen und zugehörigen Beschreibungen beziehen sich grossentheils auf individuelle oder locale Formen. Es scheint mir weder richtig, noch zweckmässig, eine oder die andere der für die Formen einer verbreiteten Art vorgeschlagenen Individualbenennungen zu einem Artnamen zu erheben. Nachdem aber Boulay den Namen *R. chlorostachys* für den Typus angewendet hat, welcher von den Schweizerischen, Deutschen und Oesterreichischen Batographen bisher *R. brachyandrus* genannt ist, wird die Mehrzahl der Botaniker voraussichtlich den Namen *R. chlorostachys* für „älter" und daher richtig erklären.

---

1) Von *χλωρός* grün und *στάχυς* Aehre.

2) Von *βραχύς* kurz und *ἀνήρ* Mann = Staubblatt.

R. chlorostachys in dem beschriebenen Umfange gehört zu den bestcharacterisirten Arten der *Glandulosi*. Abänderungen und nahe verwandte Formen sind:

R. retroflexus Boul. et Pierrat Ass. Rubol. no. 518. Kaum abweichend. — Vogesen.

B. *leptopetalus*[1] (*R. leptopetalus* Focke in Gremli Beitr. Fl. Schwz. 28 [1870]) ist etwas drüsenreicher und hat nicht grünliche, sondern röthlich gelbe Staubbeutel. — Zürich.

C. *renifrons* (*R. brachyandrus* subsp. *renifrons* Sabransky ÖBZ XLII [1892] 55) Blättchen tief herzförmig, breiter als lang, beiderseits lebhaft hellgrün. — Com. Pressburg.

D. *populifolius* (*R. brachyandrus* subsp. *populifolius* Sabransky ÖBZ. XLII [1892] 56). Blättchen nahe über dem Grunde am breitesten, rautenförmig oder dreieckig-eiförmig, oberseits reichlicher behaart, als unterseits. Blüthenstand und Kelche dicht bestachelt; Fruchtknoten kahl. — Im Weidritzthale, Com. Pressburg.

E. *polytrichus*[2] (*R. hirtus* var. *polytrichus* Progel 8. Ber. bot. Ver. Landshut 102 [1882]) hat eine viel längere, zottig-filzige Behaarung als der Typus; Staubblätter die grünen oder rothen Griffel überragend. — Böhmerwald, Gegend von Traunstein.

Unter den Namen *R. leucadenes*, *R. converifolius* und *R. spinulicaulis* hat P. J. Müller (Bonplandia IX [1861] 302—305) kahlere, rundblätterige Formen aus der Verwandtschaft des *R. chlorostachys* beschrieben. Vielleicht Hibriden.

R. tardiflorus (Focke in Gremli Beitr. Fl. Schwz. 29 [1870]) ist ursprünglich nur an einer Stelle bei Schaffhausen gefunden worden und könnte wohl ein *R. chlorostachys* × *rudis* sein. Formen von andern Fundorten, die mit *R. tardiflorus* verglichen wurden, scheinen nur etwas kahlere Abänderungen des *R. chlorostachys* zu sein.

(Frankreich.)

14. *Corylifólii* (Focke in Abh. NV. Bremen I. 277 [1868] Syn. Rub. Germ. 79, 387). Schösslinge aus niedrigem Bogen kriechend, meist bereift; Nebenblätter in der Mitte verbreitert, lanzettlich; äussere Blättchen kaum gestielt; Früchte grosspflaumig. Meist kurze, manchmal auch längere Stieldrüsen führend; Fruchtkelch gewöhnlich abstehend oder aufrecht.

Besteht aus *R. caesius* sowie aus den Mittelformen zwischen dieser Art und den übrigen Brombeeren nebst *R. Idaeus*. Manche dieser Mittelformen sind offenbar Bastarde und sind zum Theil bereits bei den einzelnen zweiten Stammarten erwähnt. Andere dagegen sind samenbeständig und zeigen sich bei beträchtlicher Verbreitung kaum veränderlich. Es kann indess schwerlich bezweifelt werden, dass alle diese Mittelformen ursprünglich hibride Abkömmlinge des *R. caesius* sind. Bei der Vielgestaltigkeit jeder einzelnen gekreuzten Verbindung (vgl. *R. caesius* × *tomentosus*) ist die Mannichfaltigkeit der Zwischenformen geradezu unbegrenzt. In jeder Gegend werden bei genauerer Untersuchung zuerst mehrere Formen der *Corylifolii* unterschieden, an mehr oder minder weit entfernten Stellen nachgewiesen und für gute Arten erklärt, aber dann häuft sich bald die Zahl der abweichenden und nicht recht zu deutenden Stöcke, sodass man dazu gelangt, wie es Friderichsen und Gelert gethan haben, ausser zahlreichen benannten *Corylifolii* noch einen *Rubus centiformis* und *R. milliformis* anzunehmen. Der von P. J. Müller gegebene Name „*Triviales*“ für diese Gruppe ist ungeeignet, weil die Americanische Art *R. trivialis* nicht dazugehört.

Offenbar würde es richtig sein, die *Corylifolii* nach ihrer Abstammung systematisch zu ordnen, aber dafür fehlt es bis jetzt an einigermassen zuverlässigen

---

1) Von *λεπτός* dünn und *πέταλον* Blatt, Blumenblatt.

2) Von *πολύτριχος* vielhaarig.

Kennzeichen. Versuche, die in dieser Richtung gemacht sind, mussten sehr bald zu willkürlichen Annahmen und Vermuthungen führen. Es bleibt daher vorläufig nichts übrig, als sich auf die Grundzüge einer Abstammungssystematik zu beschränken. Offenbare directe Hibride, sowie alle solche zweifelhaften Formen, welche nahezu oder vollständig unfruchtbar sind, können nicht als „Arten", selbst nicht als solche niedrigsten Ranges, angesehen werden, sind daher von der Beschreibung ausgeschlossen worden.

Im ganzen Süden des Gebiets sind die *Caesius*-Abkömmlinge von *R. tomentosus* und *R. bifrons*, im Mittelmeerbecken auch von *R. rusticanus*, vorherrschend, während in dem norddeutschen Tieflande solche Formen häufig sind, die auf Abkunft von *R. Idaeus* und *R. thyrsoideus* hindeuten. Noch allgemeiner verbreitet sind dort Rassen, welche zwar Annäherungen an *R. plicatus*, *R. villicaulis* oder *R. pyramidalis* zeigen, aber in keine bestimmte Beziehung zu einer dieser Arten gebracht werden können.

Analoge Verhältnisse wie bei den *Corylifolii* finden sich bei vielen Zierpflanzen, die in den Gärten absichtlich und zufällig auf's Mannichfaltigste gekreuzt sind, z. B. bei *Viola tricolor*, den Gartenformen von *Abutilon*, *Rosa*, *Rhododendron*, *Erica*, *Gladiolus*, *Narcissus* u. s. w. Ebenso wie bei diesen aus vielfachen Kreuzungen hervorgegangenen Gartensorten eine genaue botanische Bestimmung der einzelnen Stöcke und Rassen unmöglich ist, muss man auch auf eine vollständige Systematik der *Corylifolii* verzichten und sich auf eine Charakteristik weniger Typen beschränken.

Uebersicht über die grösseren Formenkreise.

A. Schössling stielrund oder nur oben undeutlich kantig, stark bereift, mit ziemlich gleichartigen, kleinen oder pfriemlichen Stacheln.
  I. Blätter 3zählig, unterseits grün.
    a. Pollen gleichkörnig; Früchte bereift. **R. caesius.**
    b. Pollen ungleichkörnig, mit spärlichen normalen Körnern; Früchte unbereift oder kaum bereift; Nebenblätter schmäler als bei *R. caesius*. **Sub-Caesii.**
  II. Endblättchen oder Seitenblättchen oft getheilt, die jüngeren unterseits meist weisslich-filzig. — Früchte meist schwarzroth. **Sub-Idaei.**

B. Schössling oberwärts mehr oder minder deutlich kantig, bereift oder unbereift.
  I. Schössling ungleichstachelig, borstig und drüsenreich. Tracht wie bei *R. hirtus* oder *R. Koehleri*; Blüthenstand meist ungleichnadelstachelig. **Sub-Glandulosi.**
  II. Schössling mit zerstreuten Stieldrüsen oder drüsenlos; Stacheln ziemlich kräftig, fast gleichartig, am Schössling kantenständig.
    a. Blättchen mässig tief- oder klein-gesägt.
      1. Blattunterflächen grün, zuweilen weichhaarig und dann in der Jugend grau. **Sub-Silvatici.**
      2. Blattunterflächen sternhaarig, bei Lichtstellung lange mehr oder minder weisslich, zuletzt blassgrün. Endblättchen breit herzeiförmig oder rundlich. **Sub-Discolores.**
    b. Blättchen grob-gesägt. — Blüthenstand schmal. **Sub-Thyrsoidei.**

A. *R. caesius.*

138. (81.) **R. caesius.** (Ackerbeere, Kratzbeere; dän.: Korbaer; rum.: Mur, Rug; russ.: Ежевика.) *h.* Niedrig, sommergrün, im Herbste früh entlaubt. Schössling anfangs aufrecht, bald aus niedrigem Bogen hingestreckt, kriechend oder in Gebüschen kletternd, im Herbste reichlich verzweigt und mit wurzelnden Spitzen, stielrund, bereift, kahl oder seltener kurzhaarig, mit zerstreuten oder gedrängten, schwachen und kurzen, bald mehr borstlichen, bald sicheligen, unter sich fast gleichen Stacheln, sowie häufig mit kurzen Stieldrüsen besetzt. Blätter 3zählig; Blattstiel kurzhaarig, kleinstachelig, oberseits seicht rinnig. Nebenblätter vom Grunde des Blattstiels entspringend, nach der Mitte zu stark verbreitert, nach vorn lanzettlich verschmälert. Blättchen meist dünn, grob- und ungleich-, oft eingeschnittengesägt, oberseits behaart, hellgrün, unterseits blasser, kurzhaarig; Endblättchen breit herzeiförmig bis eirautenförmig, auch wohl eiförmig oder rundlich, zuweilen 3lappig; Seitenblättchen ungestielt oder kaum gestielt, oft tief 2lappig. — Blüthenzweige in Bewehrung und Blättern den Schösslingen ähnlich; die Nebenblätter schmäler lanzettlich oder lineallanzettlich. Blüthenstand in der Regel kurz und flachgipfelig, oft fast ebensträussig, mit wenigblüthigen, achselständigen, oft nahe am Grunde getheilten unteren und einblüthigen oberen Aestchen. Blüthenstiele meist lang und dünn, an trockenen sonnigen Standorten kürzer. An tief entspringenden, langen Blüthenzweigen die Blüthenstiele fast büschelig in den Blattachseln. Achsen kurzhaarig, meist mit zerstreuten, zuweilen mit gedrängten Stieldrüsen und feinen Stacheln. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter aussen grün, kurzhaarig, oft stieldrüsig, selten stachelborstig, nach dem Verblühen und auch an der reifen Frucht aufrecht. Kronblätter breit elliptisch, kurz benagelt, kahl, weiss. Staubblätter zahlreich, etwa griffelhoch, um Mitte der Blüthezeit weit ausgebreitet. Blüthenstaub aus grossen, regelmässigen Körnern gebildet. Fruchtboden und Fruchtknoten kahl; Griffel blassgrünlich. Früchte oft durch Fehlschlagen wenigpflaumig, manchmal aber auch vollkommen entwickelt; Steinfrüchtchen verhältnissmässig gross, schwarz, blaubereift, säuerlich. Fruchtsteinchen ziemlich gross, im Profil fast eiförmig, mit sichelig nach innen gebogener Spitze. Die Früchte fallen gewöhnlich, wie bei den Brombeeren, mit dem Fruchtträger verbunden ab, lassen sich aber auch bei einiger Vorsicht von dem stehenbleibenden Fruchtträger abheben, wie bei den Himbeeren.

Auf etwas kalkführendem Boden, besonders an Waldquellen und im Gebüsch an Bach- und Flussufern, aber auch an feuchten Felsen und auf Dünen der Küstengegenden, an Dorfhecken und auf mergeligen Aeckern. Durch das ganze Gebiet verbreitet; fehlt auf sehr kalkarmem Boden; in Gebirgen bis zu 1000 und 1200 m mit dem Anbau längs der Flussthäler vordringend. Erträgt an Flüssen und Bächen längere Ueberschwemmungen.

Bl. Ende Mai, Juni; einzeln bis zum Spätherbst.

R. caesius L. Spec. plant. ed. 1. 706 (1753). Wh. u. N. Rub.

Germ. 102, tab. XLVI. Focke Syn. Rub. Germ. 407. Rogers Handb. Brit. Rubi 97. Koch Syn. ed. 2. I. 248. Nyman Consp. 221. Suppl. II. 109.

Aendert vielfach ab, so dass Gelegenheit zur Zersplitterung in viele angebliche Arten geboten war. Nach der Menge der Drüsen und Stacheln kann man folgende Formen unterscheiden:

A. *vulgaris* mit zerstreuten Stieldrüsen und Stacheln;
B. *glandulosus* mit rothdrüsigen Blüthenstielen und Kelchen;
C. *armatus* mit dichtbestachelten Schösslingen und Blüthenzweigen;
D. *echinatus* ebenso, zugleich mit igelstacheligen und drüsigen Kelchen.

Unter den standörtlichen Abänderungen sind die ausgezeichnetsten:

II. aquaticus. Schösslinge kahl; Blättchen flach und dünn, tief eingeschnitten, meist gelappt, unterseits locker behaart; Blüthenstiele lang und dünn; Kelche aussen grün. Stacheln zerstreut. — So im Ufergebüsch an Flüssen, Bächen und Quellen. — *R. caesius aquaticus* Wh. u. N. Rub. Germ. 105 (1827). *R. caesius α. umbrosus* Rchb. Fl. Germ. exc. 608 (1832).

III. dunensis. Schösslinge flaumig-filzig, dicht bewehrt; Blättchen klein, runzelig, kaum eingeschnitten-gesägt, unterseits dicht behaart. Blüthenstiele kurz, Kelche graugrün. Früchte sehr vollkommen. — So auf den Dünen der Nordseeinseln; ähnliche Formen auch an andern trockenen Standorten. — *R. caesius dunensis* Noeldeke Abh. NV. Bremen III. 139 (1872).

IV. arvalis wie vorige, aber die Schösslinge meist kahl und weniger stachelig. — Die gewöhnliche Form des Culturlandes. — *R. caesius β. arvalis* Rchb. Fl. Germ. exc. 608 (1832). *R. caesius agrestis* Wh. u. N. Rub. Germ. 106 (1827) nicht *R agrestis* W. K.

Aus wärmeren Gegenden, namentlich aus dem Orient, erhält man oft Formen mit aussen weissfilzigen Kelchblättern. Sie werden standörtliche Abänderungen von *R. caesius* sein, während ähnliche im Gebiete beobachtete Formen hibriden Ursprungs zu sein scheinen.

(Fast ganz Europa mit Ausnahme des äussersten Nordens und Südens; Sibirien bis zum Altai.) *

Bastarde des *R. caesius*.

Kreuzungen mit *R. Idaeus*, *R. tomentosus* und *R. ulmifolius* (*rusticanus*) sind bereits genauer beschrieben worden. Andere muthmaassliche Bastarde sind bei den betreffenden Arten erwähnt. Da jede dieser Verbindungen in mannichfaltigen Abänderungen vorkommt, ist ihre Deutung schon bei der Beobachtung an ihren natürlichen Standorten schwierig und unsicher. Auch von den samenbeständigen Arten der *Corylifolii* sind sie kaum anders als durch längere Uebung und Erfahrung zu unterscheiden. Eine einigermassen sichere Deutung getrockneter Zweige ist nur in Ausnahmefällen möglich. — Künstlich habe ich Bastarde des *R. caesius* (♂) mit *R. Idaeus* und *R. Bellardii* erzeugt.

B. *Sub-Caesii* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 625 [1902]). Schwache, kriechende Pflanzen mit kleinen Stacheln und dreizähligen Blättern. Blüthenstaub arm an wohlgebildeten Körnern; Fruchtansatz sehr spärlich; Früchte unbereift, schwarz.

Die hierher gehörigen Formen lassen sich nicht wohl als Arten betrachten, die den vorstehend geschilderten Arten auch nur annähernd gleichwerthig sind. Sie seien daher nur anhangsweise neben *R. caesius* erwähnt.

? R. Acheruntinus[1]). Schössling rund, behaart, mit kurzen, gebogenen Stacheln. Blätter 3zählig; Blättchen unterseits grün. Blüthen-

[1]) Abgeleitet von Acherusia, dem alten Namen des Lago del Fusaro.

stiele und Kelche graufilzig, mit zerstreuten Stieldrüsen. Früchte aus 3—5 saftarmen, schwarzen, sauren Steinfrüchtchen zusammengesetzt.

Eine der Beschreibung entsprechende Pflanze nicht selten an Hecken, Weg- und Ackerrändern in Norditalien und im Canton Tessin. Bl. Mai, Juni.

R. Acheruntinus Ten. Syll. Fl. Neap. 603 (1833).

Die typische Pflanze vom Lago del Fusaro bei Neapel ist mir nicht bekannt. Die genaue Uebereinstimmung mit der in Norditalien häufigen, dem *R. caesius* sehr ähnlichen, wenig fruchtbaren Form bleibt daher zweifelhaft. Im Norden der Alpen und selbst in Norddeutschland findet man übrigens Formen, welche von den Norditalienischen kaum verschieden sind. In Süditalien gilt *R. caesius* × *tomentosus* meist als *R. Acheruntinus*.

Dem *R. caesius* oft noch ähnlicher sind die muthmaasslichen Kreuzungsproducte zwischen dieser Art und den *Corylifolii*. Sie finden sich überall zerstreut. Hierher *R. Mortensenii*[1]) (Friderichs. u. Gelert. Bot. Tidsskr. XVI. 120 [1887]). *R. cyclophyllus*[2]) (Lindebg. exs.) scheint ein *R. caesius* × *Wahlbergii* zu sein. Dem *R. caesius* sehr nahe steht auch *R. carneistylus* P. J. Müll. in Flora XL (1858) 179. Kaum verschieden ist *R. Mougeoti*[3]) Billot Arch. d. F. p. 166; vgl. S. 94.

Eine ungemein üppige, grossblüthige Pflanze aus Istrien ist von Freyn (Verh. ZBG. Wien XXXI [1881] 376) als *R. viridulus* beschrieben. Ob hierher gehörig? Auffallende Ueppigkeit deutet in der Regel auf hibride Abkunft.

C. *Sub-Idaei* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 625 [1902]). Schössling rundlich; Blätter mit Neigung zur Fiederung.

139. (82.) **R. pruinosus.** ħ. Schösslinge rund oder nach oben zu rundlich, bereift, mit rings um den Stengel zerstreut-gestellten, nur am Grunde zusammengedrückten, kegeligen oder pfriemlichen, oft schwarzviolett gefärbten Stacheln. Stieldrüsen spärlich oder fehlend. Blätter 3zählig oder durch Theilung gefingert-5zählig oder 7zählig, selten gefiedert-5zählig. Blattstiel breit gefurcht. Nebenblätter lineallanzettlich. Blättchen sich mit den Rändern deckend, das endständige gewöhnlich aus breit-herzförmigem Grunde eiförmig bis rundlich. Blüthen meist gross, mit breiten, weissen Kronblättern. Kelchblätter bei fehlschlagenden oder wenigpflaumigen Früchten aufrecht, bei gut entwickelten abstehend, zuletzt locker zurückgeschlagen. Früchte schwarzroth.

Ziemlich verbreitet im nördlichen Gebiete, zerstreut bis Mitteldeutschland. Bl. Juni, hier und da bis in den Juli.

R. pruinosus Arrhenius Rub. Suec. mon. 15 (1839).

Die erste Form aus der Reihe der *Sub-Idaei* wurde durch Arrhenius 1839 unter dem Namen *R. pruinosus* beschrieben. Eine wesentlich abweichende, vortrefflich ausgeprägte Form wurde 1869 durch Marsson als *R. maximus* unterschieden. Sehr ähnlich ist die Pflanze, welche ich 1877 als *R. maximus* var. *Visurgis* bezeichnete. Zehn Jahre später wurden dann noch die Zwischenglieder *R. simulatus* und *R. Warmingii* beschrieben.

---

[1]) Nach Herm. Mortensen, * 28. April 1825 auf der Insel Falster, von 1856 bis 1895 Seminarlehrer in Johnstrup auf Seeland, lebt jetzt im Ruhestande in Kopenhagen (Ostenfeld br.), hochverdient um die Flora Dänemarks.

[2]) Von κύκλος Kreis und φύλλον Blatt.

[3]) S. S. 506, Fussn. 1.

Die ganze Formenreihe hat grosse Aehnlichkeit mit dem vielgestaltigen Bastard *R. cacsius* × *Idaeus*. Aus Früchten dieses Bastards erzog ich u. a. eine dem *R. Warmingii* gleichende Pflanze. Die Möglichkeit, dass Pollen einer andern Brombeere den Bastard befruchtet hatten, lässt sich allerdings nicht ausschliessen, doch fehlt es an allen Anhaltspunkten für diese Annahme.

Die Unterarten des *R. pruinosus* lassen sich nicht scharf gegen einander abgrenzen, doch sind die Endglieder der ganzen Formenreihe beträchtlich von einander verschieden. Friderichsen und Gelert haben sie mit den *Subcaesii* zu einer Sammelart *R. centiformis* vereinigt. Die Art *R. pruinosus* erscheint aber doch gut abgegrenzt und zeigt eigentlich nur zu *R. dissimulans*, vielleicht auch zu *R. acutus*, nähere Beziehungen.

A. ***R. maximus.*** Schössling kräftig, kahl, mit gleichförmigen, kleinen, kegelig-pfriemlichen, schwarzrothen Stacheln. Blätter 3zählig und gefingert-5zählig; Blättchen beiderseits wenig behaart, eingeschnitten-grob-sägezähnig; Endblättchen aus seicht herzförmigem Grunde rundlich, kurz gespitzt, Blüthenstand kurz, mit flaumigen Achsen, zerstreut nadelstachelig, manchmal vereinzelte Stieldrüsen führend. Blüthen gross. Kelchblätter aussen grün, weiss berandet. Kronblätter elliptisch, meist weiss. Staubblätter reichlich griffelhoch. Früchte bei der typischen Form gut entwickelt. — Aendert ab mit reichlich nadelstacheligen Blüthenstielen, mit weniger tief gesägten Blättchen u. s. w.

Die typische Pflanze in Dünengehölzen an der Küste im westlichen Pommern, insbesondere auf Usedom und bei Wolgast. Sehr ähnliche Formen, meist weniger fruchtbar, in Mecklenburg, an der Schleswigschen Ostküste und in Niedersachsen. Bl. Juni.

R. maximus Marsson Fl. Neuvorpomm. 151 (1869). *R. centiformis* var. *simulatus* Friderichs. u. Gelert Bot. Tidsskr. XVI. 121 (1887).

Die nördlich von Bremen zerstreut vorkommende Form (B. *Visurgis*[1]) Synops. Rub. Germ. 406) führt vereinzelte Stachelhöcker auf dem Schössling. *R. simulatus* schliesst sich am nächsten an *R. maximus* an, doch stehen einige dahin gerechnete Formen anscheinend dem *R. Warmingii* näher. Unter No. 75 der Dänisch-Schleswigischen *Rubi* hat Gelert eine Pflanze aus Jütland vertheilt, welche derbere Stacheln hat als die übrigen Formen des *R. pruinosus*, auch in den Blüthenzweigen dem *R. plicatus* ähnlicher ist.

R. maximus erinnert in vieler Beziehung an *R. suberectus*, wenn auch die Wuchsverhältnisse vollständig verschieden sind.

(Verbreitung der Unterart: Südl. Schweden, Dänemark.) |*|

B. ***R. Warmingii***[2]). Schössling in der Jugend, oft auch später, kurzhaarig-flaumig, seltener kahl, mit aus breitem Grunde nadelig-

1) Visurgis, Name der Weser bei den Römern.

2) Nach Joh. Eugenius Bülow Warming, * 3. Nov. 1841, Professor der Botanik, anfangs in Stockholm, seit 1886 in Kopenhagen, hochverdient als Systematiker, Morpholog und Pflanzengeograph. Seine Lehrbücher der Botanik (Handbuch der systematischen Botanik, übersetzt von Knoblauch, Berlin 1890; 2. Aufl. von Moebius 1902) und Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie (übersetzt von Knoblauch, Berlin 1896; 2. Aufl. von Graebner 1902) sind auch in Deutschland hochgeschätzt. Bezüglich seiner zahlreichen z. T. als classisch zu bezeichnenden Arbeiten besonders über die biologischen Verhältnisse der Pflanze und der Vegetationsformationen sei auf die 2. Aufl. des letzteren Werkes verwiesen.

pfriemlichen Stacheln, manchmal mit eingemischten vereinzelten Stachelhöckern oder Stieldrüsen. Jüngere Blätter sehr häufig, die älteren an sonnigen Standorten unterseits dünn graufilzig; Bezahnung der Blättchen wechselnd, bald grob, bald ziemlich fein. Endblättchen aus herzförmigem Grunde breit eiförmig, spitz oder allmählich zugespitzt. Kelchblätter aussen graufilzig. — Sonst wie *R. maximus*.

In Hecken und an Gehölzrändern durch Schleswig-Holstein und das nördliche Niedersachsen verbreitet. Bl. Juni.

R. Warmingii G. Jensen Bot. Tidsskr. XVI. 122 (1887).

Hier und da gut fruchtend, meist nur wenige Steinfrüchtchen reifend. Schwankt in den Merkmalen zwischen *R. maximus* und *R. eu-pruinosus*. Vielleicht richtiger mit *R. eu-pruinosus* zu vereinigen. Die Behaarung der Schösslinge ist offenbar ein unzuverlässiges Merkmal.

(Verbreitung der Unterart: Dänemark.) |*|

C. ***R. eu-pruinosus.*** Schössling kahl, drüsenlos, stark bereift, mit zahlreichen langen, aus breitem Grunde pfriemlichen Stacheln. Blättchen unterseits dicht graufilzig, später graugrün, im Schatten blassgrün; Endblättchen breit-herzeiförmig bis rundlich. Blüthenstand kurz oder ziemlich lang, durchblättert; Blüthenstiele mit ziemlich derben, sicheligen Stacheln, oft mit kurzen Stieldrüsen. Kelchblätter aussen graufilzig, an der Frucht abstehend, zuletzt zurückgeschlagen. Kronblätter ansehnlich, weiss oder blass rosa. Früchte lange roth bleibend, zuletzt fast schwarz.

An Hecken und zwischen Steinen; die Verbreitung im Gebiete ist noch näher festzustellen. Durch Bengt Lidforss bei Weida in Thüringen gefunden. Wahrscheinlich weiter verbreitet, aber unabgrenzbar in *R. Warmingii* übergehend. Bl. Juni.

R. eu-pruinosus Focke in A. u. G. Syn. VI. 630 (1902). *R. pruinosus* Arrhen. Rub. Suec. mon. 15 (1839) im engeren Sinne.

Die ursprünglich durch Arrhenius gegebene Beschreibung bezieht sich vorzugsweise auf eine zwischen Felsgeröll wachsende Sonnenform, welche sich durch faltige runzelige Blättchen und durch lange Blüthenstände auszeichnet. — Nach L. M. Neuman (Öfvers. Vet. Akad. Förh. 1887. 633) sind bei dem Schwedischen *R. pruinosus* 83—95 % der Pollenkörner gut entwickelt.

(Verbreitung der Unterart: Schweden.) |*|

D. ***R. inhorrens.*** Schösslinge kahl, bereift, mit zahlreichen, bei Sonnenformen oft gedrängten, ungleichen, aus breitem Grunde pfriemlichen Stacheln, meist mit eingemischten Stachelhöckern, Stachelborsten oder Stieldrüsen. Blätter meist 3zählig oder unvollkommen 5—7zählig, seltener vollständig getheilt, zuweilen gefiedert-5zählig, Blüthenstand bald kurz, fast ebensträussig, bald verlängert, unterbrochen und durchblättert; Blüthenstiele mit ziemlich kräftigen, theils sicheligen, theils geraden Stacheln und eingemischten Stieldrüsen, ziemlich dicht behaart. — Kelchblätter graugrün, weiss berandet. Blüthen weiss, selten hellrosa. Fruchtkelch meist aufrecht, an gut entwickelten Früchten jedoch abstehend bis zurückgeschlagen. Blätter wie bei *R. Warmingii*.

Waldränder, Lichtungen, Hecken. Ueber einen ansehnlichen Landstrich zwischen Bremen und Oldenburg verbreitet. Offenbar die nämliche Pflanze erhielt ich von Frauendorf bei Stettin (E. Holzfuss). Wohl weiter verbreitet. Bl. Juni bis in den Juli.

R. inhorrens Focke in A. u. G. Syn. VI. 630 (1902).

Stacheln bald mehr zerstreut und dann oft von zahlreichen kleinen Stachelhöckern begleitet, bald gedrängt, mit eingemischten Stieldrüsen und Drüsenborsten; die stacheligsten Formen erinnern an *R. diversifolius*. Färbung der Stacheln im Schatten bald grünlich, bald schwarzviolett, bei Sonnenstellung braunroth bis braunviolett. Blätter der Schattenformen meist sehr gross; die Gestalt ändert manchmal beträchtlich; bei einer zarten, im Kieferwalde gewachsenen Form sah ich längliche, am Grunde seicht und schmal ausgerandete Blättchen. Bei Beobachtung in der freien Natur ist die Zusammengehörigkeit aller dieser Formen zweifellos, während man einem zusammengeschleppten Material von trockenen Zweigen rathlos gegenübersteht. *R. inhorrens* ist das dem *R. maximus* am fernsten stehende Glied der ganzen Formenreihe, dagegen ist eine scharfe Abgrenzung gegen *R. Warmingii* und *R. cu-pruinosus* schwerlich möglich.

(Die Unterart ausserhalb des Gebiets nicht bekannt.) |*|

(Verbreitung der Art: Schweden, Dänemark.) |*|

D. *Sub-Glandulosi* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 625 [1902]). S. S. 453. Schösslinge rundlich, nach der Spitze zu mehr oder minder kantig, ungleichstachelig und reichlich stieldrüsig, in der Tracht meist an *R. hirtus* und *R. Koehleri* erinnernd.

Von den Unterarten dieser Formenreihe zeigen sich einige recht beständig und besitzen eine ansehnliche Verbreitung. Im Allgemeinen ist indess auch in dieser Untergruppe die Veränderlichkeit recht gross, sodass jede zum Zweck eines Ueberblicks unentbehrliche Eintheilung und Gliederung als willkürlich und künstlich erscheinen muss. Die Mehrzahl der Formen lässt sich in leidlich natürlicher Weise in zwei Reihen ordnen, die man allenfalls als Arten auffassen kann.

Uebersicht über die Arten und Unterarten:

A. Stacheln nadelig oder pfriemlich. **R. orthacanthus.**
  I. Stacheln fein, nadelig.
    a. Endblättchen elliptisch, Seitenblättchen deutlich gestielt. **R. oreades.**
    b. Endblättchen breit eiförmig bis rundlich, Seitenblättchen im Sommer ungestielt. **R. Villarsianus.**
  II. Stacheln derber, pfriemlich.
    a. Stacheln ziemlich gleichartig.
      1. Blättchen grob gesägt. **R. eu-orthacanthus.**
      2. Blättchen fein gesägt. **R. chlorophyllus.**
    b. Stacheln sehr ungleich, die grösseren breiter. — Blättchen grob gesägt. **R. pseudopsis.**
B. Grössere Stacheln breit, lanzettlich. **R. diversifolius.**
  I. Stacheln derb und lang.
    a. Normale Blüthenstände verlängert, kurzästig. — Blättchen grob-gesägt. **R. eu-diversifolius.**

b. Normale Blüthenstände mit verlängerten, entfernten unteren Aestchen, fast ebensträussig endigend.

1. Blättchen klein-gesägt. **R. oreogiton.**

2. Blättchen ungleich tief-gesägt. **R. pseudopsis.**

II. Stacheln klein und kurz. **R. Jensenii.**

140. (83.) **R. orthacanthus**[1]). h. Tracht der *Glandulosi*. Schössslinge wenig kantig. Grössere Stacheln aus oft gestrecktem, niedrigem, breitem Grunde plötzlich verschmälert, nadelig oder pfriemlich. *R. orthacanthus* Wimm. Fl. Schles. 3. Aufl. 626 (1857) erweitert; vgl. unten *R. eu-orthacanthus*.

A. ***R. oréades***[2]). Schössling dünn, wenig kantig, etwas behaart, später oft kahl, mit zerstreuten ungleichen, schmalen Stacheln und ziemlich zahlreichen Stachelborsten und Stieldrüsen. Blätter gross, 3zählig, seltener unvollkommen 5zählig; Blättchen dünn, hellgrün, unterseits durch angedrückte Haare schimmernd, die unteren grob- und ungleich-, die oberen gleichmässiger gesägt; Endblättchen aus ausgerandetem Grunde elliptisch, lang zugespitzt, die seitlichen mit kurzen, aber deutlichen Stielchen. Blüthenstand an kräftigen Zweigen gross, durchblättert, sehr locker, mit langen Aestchen und Blüthenstielen, an den kurzen oberen Zweigen gedrungener; Blüthenstiele drüsig und mit nadeligen oder borstenartigen Stacheln. Kelchblätter aussen grün, nach dem Verblühen aufrecht. Blüthen weiss.

Lichte Waldplätze, Bachufer. Im westlichen Deutschland zerstreut, stellenweise häufig. Südl. Westfalen, Rheinprovinz, Schwarzwald, Vogesen; nördl. Schweiz (Zürich); südl. Bayern. Bl. Juni, Juli.

R. oreades P. J. Müll. et Wirtg. Hb. Rub. Rhen. ed. I. no. 154 (1860). Focke Syn. Rub. Germ. 391.

Durch die gestielten Seitenblättchen von *R. Villarsianus* und andern Arten verschieden; im Blüthenstande dem *R. caesius* sehr ähnlich. Eine nahe verwandte Form unterscheide ich als:

B. oreóchares[3]). Nadelstacheln lang und dünn; Endblättchen herzeiförmig, Seitenblättchen sehr kurz gestielt. — So in den Vorbergen Schlesiens und in Thüringen. — *R. oreades* B. *oreochares* Focke in A. u. G. Syn. VI. 632 (1902). *R. serpens* einige Sammler.

C. Frísicus[4]). Stacheln kurz; Blätter oft 5zählig; seitliche Blättchen gestielt. So im westl. Schleswig. Drüsen nicht sehr zahlreich, sodass die Form auch unter *R. nemorosus* gestellt werden könnte. — *R. oreades* C. *Frisicus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 632 (1902). *R. frisicus* Friderichsen in Herb.

(Verbreitung der Unterart: Mittl. Frankreich.) *

B. ***R. Villarsianus***[5]). Schössling liegend, rundlich, wenig behaart, etwas bereift, mit sehr ungleichen feinen, theils pfriemlichen,

1) Von *ὀρθός* gerade und *ἄκανθα* Stachel.

2) *Ὀρειάδες* Bergnymphen. Die Genitivform müsste Oreadum heissen.

3) *Ὀρειοχαρής*, gern auf Bergen lebend.

4) Nach der Landschaft Nordfriesland.

5) S. I. S. 261 Fussn. 2. Villars unterschied ausser den Linné'schen *Rubus*-Arten einen *R. hybridus*.

theils borstlichen Stacheln und meist zahlreichen, ungleichen Stieldrüsen und Drüsenborsten. Blätter fast nur 3zählig; Nebenblätter schmal lineallanzettlich. Blättchen breit, mit ziemlich grossen, aber nicht tiefen, ungleichen Sägezähnen, oberseits striegelhaarig, unterseits etwas reichlicher behaart, zuweilen in der Jugend weichhaarig; Endblättchen aus seicht herzförmigem Grunde breit eiförmig oder fast rundlich, mit kurzer, breiter Spitze. Blüthenstand meist kurz, unterwärts unterbrochen, oben gedrungen, rothdrüsig, aus wenigblüthigen, nicht selten büscheligen Aestchen. Achsen mit zahlreichen, dünnen, rechtwinkelig abstehenden Nadelstacheln, Stachelborsten, Drüsenborsten und Stieldrüsen. Kelchblätter aussen zottig, drüsig, graugrün, nach dem Verblühen aufgerichtet oder abstehend; Kronblätter ziemlich gross, verkehrt-eiförmig, weiss. Staubblätter reichlich griffelhoch. Früchte grosspflaumig

In Waldungen der Alpenthäler und Voralpen in der Schweiz, in Savoyen und Piemont, anscheinend in den östlichen Alpen seltener. Bl. Juni, Anf. Juli.

R. Villarsianus Focke in Gremli Beitr. Fl. Schwz. 28 (1870). Syn. Rub. Germ. 393.

Tracht des *R. hirtus*, aber durch die ungestielten Seitenblättchen, die breiteren Nebenblätter, die abstehenden Nadelstacheln des Blüthenstandes und die breiten Kronblätter leicht zu unterscheiden.

(Verbreitung der Unterart: Oestliches Frankreich.) ✳

C. ***R. eu-orthacanthus.*** Schössling kräftiger als bei *R. Villarsianus*, behaart, mit zahlreichen, ziemlich gleichartigen, geraden, pfriemlichen und zerstreuten, kleineren Stacheln sowie mit Drüsenborsten und ungleichen Stieldrüsen besetzt, behaart. Blätter ungleich-grob-sägezähnig, unterseits weichhaarig, meist 5zählig; Endblättchen meist breit eiförmig. Blüthenstand mit langen Nadelstacheln, Borsten und Stieldrüsen. Kronblätter verkehrt-eiförmig. Fruchtkelch abstehend oder aufrecht.

Waldränder und Waldlichtungen, seltener in die Hecken des Culturlandes übergehend. Zerstreut in den Schlesischen Gebirgen, in Böhmen, Sachsen und Thüringen, anscheinend aber auch weiter verbreitet. Bl. Juni, Anf. Juli.

R. eu-orthacanthus Focke in A. u. G. Syn. VI. 633 (1902). *R. orthacanthus* Wimm. Fl. Schles. 3. Aufl. 626 (1857). Focke Syn. Rub. Germ. 390 im engeren Sinne.

Die typischen Formen sind durch Gestalt und Bezahnung der Blättchen von *R. chlorophyllus* und *R. oreogiton* gut zu unterscheiden. Dagegen sind die Verschiedenheiten in der Stärke und Gestalt der grösseren Stacheln wegen individueller Schwankungen viel weniger ausgesprochen, so dass namentlich getrocknete Exemplare von *R. pseudopsis*, *R. Slesvicensis* und *R. oreogiton* nicht immer bestimmt zu sondern sind. Die ausgeprägten Typen dieser Formenkreise sind aber so charakteristisch, dass es unnatürlich sein würde, auf ihre Unterscheidung zu verzichten.

(Verbreitung der Unterart: Bisher nur im Gebiete.) ✳

D. R. chlorophyllus[1]). Meist etwas kräftiger als *R. eu-orthacanthus*, mit langen, theils nadeligen, theils pfriemlichen Stacheln. Belaubung schön grasgrün; Blättchen fein- und scharf-gesägt, beiderseits behaart; Endblättchen aus seicht ausgerandetem Grunde rundlich, weniger häufig breit-elliptisch, mit kurzer Spitze. Blüthenstand mit ziemlich kräftigen Stacheln. Blüthen ansehnlich, meist weiss. Staubblätter meistens die Griffel etwas überragend. Sonst wie *R. eu-orthacanthus*.

Waldränder und lichte Waldplätze der Voralpen und der deutschen Mittelgebirge; verbreitet in der nördlichen Schweiz, im Badischen und Württembergischen Schwarzwalde, im Böhmerwald und Thüringerwald; Formen, welche schwerlich abzutrennen sind, auch in Nordungarn, den Mährischen, Schlesischen und Böhmischen Gebirgen, sowie zerstreut in Norddeutschland. Bl. Juni.

R. chlorophyllus Gremli ÖBZ. XXI (1871) 95.

Hat sich samenbeständig erwiesen. Scheint durch Mittelglieder einerseits mit *R. Villarsianus*, andererseits mit *R. pseudopsis* und *R. oreogiton* verbunden, ist jedoch eine der am besten charakterisirten Formen unter den *Corylifolii*. Wahrscheinlich gehören hierher:

B. fossicola. Blättchen ziemlich fein- aber entschieden doppelt-gesägt, die jüngeren unterseits meist mit dünnem Sternfilz. — Eine östliche, in Mähren und im nördl. Ungarn verbreitete Form. — *R. chlorophyllus* B. *fossicola* Focke in A. u. G. Syn. VI. 634 (1902). *R. fossicola* Holuby ÖBZ. XXIII (1873) 381.

C. Berolinensis[2]). In allen Theilen kleiner, nadelstachelig. — So in Kieferwaldungen der Mark Brandenburg. — *R. chlorophyllus* C. *Berolinensis* Focke in A. u. G. Syn. VI. 634 (1902). *R. Berolinensis* E. H. L. Krause Abh. BV. Brandenb. XXVI. 16 (1884).

(Verbreitung der Unterart: Bisher nur im Gebiet). [*]

Anhangsweise neben *R. orthacanthus* sei hier erwähnt:

R. prásinus[3]). Eine der kleinsten Formen. Schössling grün, unbereift, mit zerstreuten Stieldrüsen und ungleichen, breit aufsitzenden, kurzen, mehr oder minder sicheligen, braunrothen Stacheln. Blätter klein, theils 3-, theils 5zählig, einzelne auch mit getheiltem Endblättchen; Nebenblätter schmal lineallanzettlich; Blättchen sehr ungleich-gesägt, tiefgrün, die jüngsten unterseits etwas grauhaarig; Blüthenstand schmal, mit entfernten, achselständigen, kurzen unteren und gedrängten oberen Aestchen; Achsen mit ungleichen, theils geraden, theils sicheligen Stacheln und gedrängten, ungleichen Stieldrüsen, ohne Uebergangsgebilde (Stachelborsten, Drüsenborsten); Blüthenstiele kurz; Kronblätter elliptisch, weiss. Fruchtkelch aufrecht. Früchte unbereift. Samenbeständig.

Hecken und Gehölzränder in den Kreisen Blumenthal und Osterholz nördl. von Bremen. Bl. Ende Juni, Juli.

R. prasinus Focke in Abh. NV. Bremen I. 302 (1868). Syn. Rub. Germ. 394.

---

[1]) Von *χλωρός* grün und *φύλλον* Blatt.
[2]) Bei Berlin (Berolinum) gefunden.
[3]) *πράσινος* lauchgrün.

Weicht erheblich von *R. caesius* und den *Corylifolii* ab; zeigt keine wirklich nahe Verwandtschaft zu irgend welchen andern bekannten Brombeeren. Die Verbreitung ist indess sehr beschränkt. [*]

(Verbreitung der Art: Frankreich.) [*]?

141. (84.) **R. diversifolius.** Meist kräftiger als die Formen des *R. orthacanthus*; Schösslinge mehr kantig, dicht bewehrt; die stärkeren Stacheln lanzettlich, aus breitem Grunde allmählich verschmälert.

A. R. diversifolius. Tracht des *R. Koehleri*. Schössling dicht mit kräftigen, lanzettlichen oder sicheligen Stacheln von ungleicher Grösse sowie mit eingemischten Stachelchen und Stachelhöckern bewehrt, Stieldrüsen und Haare führend. Blätter meist fussförmig 5 zählig; Blättchen ungleich-grob-gesägt, oberseits dunkelgrün und oft gerunzelt, unterseits blasser, dünn filzig und kurzhaarig; Endblättchen aus oft seicht herzförmigem Grunde eiförmig, zugespitzt. — Blüthenstand entwickelt, lang, durchblättert, oft schmal und kurzästig, an üppigen Zweigen aber durch längere Aestchen locker; Achsen dicht mit ungleichen Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt. Kelchblätter aussen graufilzig, stachelborstig, nach dem Verblühen aufrecht, zuletzt zurückgebogen. Kronblätter elliptisch, weiss.

Waldränder, Hecken im nordwestl. Gebiet; Schleswig-Holstein, westl. Niedersachsen, Niederrhein: Aachen, Cleve; auch in den Niederlanden und in Belgien; ferner anscheinend in Savoyen: Aix-les-bains. Bl. Juni, Juli.

R. diversifolius Lindl. Syn. Brit. Fl. 1. ed. 93 (1829), nicht Tineo Sic. 41 (1817). Rogers Handb. Brit. Rubi 93. *R. myriacanthus*[1]) Focke Abh. Natw. Ver. Bremen II. 467 (1877). *R. hystricopsis*[2]) K. Friderichsen in Herb.

Die typische Form der Pflanze zeichnet sich durch lange, schmale Blüthenstände nach Art des *R. Kochleri* und *R. radula* aus. Die Schleswig-holsteinischen Exemplare, welche ich gesehen habe, zeigen zum Theil einen mehr lockeren Bau der Rispe; übrigens kommen derartige Formen auch in England vor. — Tineo's *R. diversifolius* gilt als verschollen.

An *R. diversifolius* schliessen sich als Rassen an:

B. imitabilis. Schössling stumpfkantig, kaum behaart, mit Stieldrüsen und zahlreichen ungleichen, geraden, kräftigen Stacheln. Blätter 3- und 5 zählig; Blättchen ziemlich klein- und regelmässig-gesägt, unterseits kurzhaarig und blassgrün; Endblättchen breit und rundlich. — Blüthenstand meist wenigblüthig, mit zahlreichen ungleichen Stieldrüsen und Stacheln. Kronblätter gross, weiss. Fruchtkelch aufrecht.

---

1) Von *μυρίος* sehr viel und *ἄκανθα* Stachel.

2) Von *ὕστριξ* (s. S. 595) Stachelschwein und *ὄψις* Anblick.

Bisher nur bei Hadersleben und Schleswig. Bl. Juni bis Anf. Juli.

R. imitabilis K. Friderichsen Bot. Tidsskr. XVI. 111 (1887).

Erinnert an *R. Drejeri* und *R. mucronatus.*

(Verbreitung der Rasse: Fünen.) |*|

C. pyracanthus[1]). Mit ungleichen, zum Theil kräftigen, oft lebhaft rothen Stacheln, die theils gerade, theils sichelig sind. Blätter meist 5zählig, mit kleinen, feingesägten, unterseits graufilzigen Blättchen. Kronblätter klein, blassrosa. Dem *R. Drejeri* ähnlich.

Umgegend von Hadersleben. Bl. Juli.

R. pyracanthus J. Lange Bot. Tidsskr. XVI. 108 (1887).

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) |*|

D. ferus. Grössere Schösslingsstacheln ziemlich gleichartig, breit und kräftig, die kleineren nebst den Stachelhöckern und Drüsenborsten bald spärlich, bald gedrängt. Blättchen scharf-doppelt-gesägt, unterseits grün. Blüthenstand steif aufrecht, stets mit gedrängten braunrothen, pfriemlichen und nadeligen Stacheln, Stachelborsten, Drüsenborsten und Stieldrüsen, oberwärts kurz und gedrungen. Blüthen lebhaft rosa. Früchte zuweilen gut ausgebildet, in der Regel bis auf wenige Einzelfrüchtchen fehlschlagend.

In Hecken auf lehmigem Boden; zerstreut im westlichen Theile von Norddeutschland. Bl. Juni, Juli.

R. diversifolius D. *ferus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 636 (1902). *R. ferox* Wh. in Bönngh. Prodr. Fl. Monast. 153 (1824). *R. dumetorum δ. ferox* Wh. et N. Rub. Germ. 100 tab. 45 B. *R. horridus* Focke Syn. Rub. Germ. 403 (an Schultz Starg.?) *R. polycarpus* G. Braun exs.

Weshalb gerade diese in Südwestdeutschland keinenfalls häufige Form für *R. spinosissimus* P. J. Müll. ausgegeben wird, ist mir nicht bekannt.

Die für diese Form gebräuchlichen Namen *ferox, horridus* und *polycarpus*[2]) sind sämmtlich sehr anfechtbar und bleiben zweckmässig anderen Arten vorbehalten. Ich schlage daher die Abänderung des ältesten Namens *ferox* in *ferus* vor.

(Verbreitung der Rasse: Dänemark, England.) *|

(Verbreitung der Unterart: Irland; England; Dänemark.) *|

B. R. oreogiton[3]). Schössling nach oben zu stumpfkantig-kaum behaart, mit gedrängten, ungleichen Stacheln und spärlichen oder zahlreichen Stachelhöckern, Drüsenborsten und Stieldrüsen; grössere Stacheln kräftig, theils pfriemlich, theils lanzettlich. Blätter vor, wiegend 5zählig; Blättchen ungleich-, klein- oder mässig tief-

[1]) Von *πῦρ* Feuer und *ἄκανθα* Stachel.

[2]) G. Braun hat auf eine irrige Bestimmung Braeucker's hin diese Pflanze für Holuby's *R. polycarpus* gehalten. Vgl. oben S. 584.

[3]) S. S. 167 Fussn. 1.

gesägt. Endblättchen herzeiförmig, zugespitzt. Blüthenstand entwickelt, locker, mit dicht nadelstacheligen und ungleichdrüsigen Achsen. Blüthen gross; Kelchblätter aussen graugrün, nach dem Verblühen aufgerichtet; Kronblätter weiss, seltener rosa; Staubblätter die Griffel überragend.

Hecken und Waldränder an den Vorbergen in Schlesien, in den Nachbargegenden auch in der Ebene verbreitet, insbesondere in Posen und Brandenburg, ferner im Königr. und Provinz Sachsen, Thüringen, Böhmen und Mähren. Bl. Juni, Juli.

R. oreogeton Focke Syn. Rub. Germ. 404 (1877). *R. nemorosus* b. *montanus* Wimm. Fl. Schles. 3. Aufl. 631 (1857).

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

C. R. pseudopsis[1]). Schössling kahl oder spärlich behaart; Stacheln sehr ungleich, theilweise sichelig; Blättchen ungleichtief-gesägt; Endblättchen eilänglich, breit zugespitzt. Blüthenstand durchblättert, mit entfernten unteren Aestchen, oben fast ebensträussig. Kronblätter eilänglich, meist röthlich.

Hecken und Waldränder. Südwestl. Deutschland, Schweiz; ähnliche Formen auch sonst.

R. pseudopsis Gremli in Focke Syn. Rub. Germ. 394 (1877). *R. prasinus* Gremli Beitr. 26 (1870) nicht Focke. *R. spinosissimus* P. J. Müll. Flora XLI (1858) 177?

Was Müller unter *R. spinosissimus* verstanden hat, vermag Niemand bestimmt zu sagen. Boulay hat in Ronces Vosg. 49 no. 57 einen *R. spin. commutatus* beschrieben und vertheilt, anscheinend eine fast völlig unfruchtbare hibride Pflanze, etwa *R. apiculatus* × *caesius*. Eine dem *R. pseudopsis* ähnliche Form ist:

R. Slesvicensis. Schössling zottig, mit fast gleichartigen, starken, lanzettlichen, grösseren, oft auch eingemischten kleineren Stacheln und mehr oder minder zahlreichen Stieldrüsen. Endblättchen breit, herzförmig, buchtig gesägt. — Ostschleswig. — *R. Slesvicensis* J. Lange Fl. Dan. tab. 2905; Bot. Tidsskr. XIV. 139 (1885).

(Verbreitung der Unterart: Dänemark, Frankreich.) *|

D. R. Jensénii[2]). Schössling rundlich, nach der Spitze zu kantig, zerstreut behaart und drüsig, mit ziemlich gleichartigen, feinen Stacheln. Blätter 3- und 5zählig; Blättchen grob- und ungleich-gesägt, beiderseits grün; Endblättchen breit herzeiförmig. — Blüthenstand ziemlich lang und durchblättert; Achsen dicht behaart, reichlich stieldrüsig und stachelig. Kronblätter verkehrt-eiförmig. Fruchtkelch aufrecht; Früchte glänzend schwarz.

---

1) Von *ψεῦδος* Falschheit und *ὄψις* Anblick, Aussehn.

2) Nach Johann Georg Keller Jensen, * 4. Jan. 1818 Viborg (Jütland), † 3. Jan. 1886 als Apotheker in Kirke-Hvalsø bei Roeskilde. Wurde 1842 Pharmaceut, später 1846—53 Lehrer zuerst in Rödding in Schleswig, dann in Kolding. 1853—71 war er Apotheker in Kvaern. Er beschäftigte sich viel mit *Rubus* und hat besonders Lange (S. II. 183 Fussn. 1; VI. 517 Fussn. 4) viele Beiträge zu seinem Haandbog geliefert (Axel Lange br.).

In Gehölzen und Hecken der Landschaft Angeln in Schleswig. — Formen aus Thüringen, Schlesien, dem Com. Trenčin stimmen nicht genau überein.

R. Jensenii J. Lange Fl. Dan. (fasc. XLVIII. 7) 1833 fig. 1—3 (1871).

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Irland; England; Dänemark.) *

E. *Sub-Silvatici* (Focke in A. u. G. Syn. VI. 625 [1902]). Schössling oberwärts kantig; Blattunterflächen grün.

142. (85.) **R. nemorosus.** Schösslinge mittelkräftig, niedrig bogig, mit liegenden oder herabhängenden Aesten, oberwärts stumpfkantig; Stacheln ziemlich gleichartig, mässig kräftig, breit aufsitzend; Stieldrüsen zerstreut oder fehlend. Blätter überwiegend 5zählig, Blättchen fein- oder mässig tief-gesägt, in der Jugend unterseits grün oder graufilzig, später nur an sonnigen Stellen etwas grau, das endständige breit-elliptisch bis herzeiförmig. Blüthenstand locker, sparrig, oft mit büscheligen Blüthenstielen, meist durchblättert und unterbrochen, fast ebensträussig endigend. Achsen meist mit zerstreuten, zuweilen ziemlich zahlreichen Stieldrüsen. Blüthen ansehnlich, Kelchblätter aussen grün oder graugrün; Kronblätter rundlich; Staubblätter etwa griffelhoch.

Vorzugsweise in Hecken, an Wegen und Mauern zwischen Culturland, aber auch in Nadelwaldungen, seltener im Laubwalde. Häufig im nördlichen und mittleren Gebiete; südwärts der Alpen und in Südungarn nicht sicher nachgewiesen. Bl. Juni; Spätblüthen bis zum Herbst.

R. nemorosus Hayne Arzneigew. III t. 10 (1813). *R. dumetorum* Wh. in Bönn. Prodr. Fl. Monast. 153 (1824) z. T. Wh. u. N. Rub. Germ. 98 t. XXV z. T.

Mittelformen zwischen *R. caesius* einerseits, den *Suberecti* und *Silvatici* andererseits; vgl. die Bemerkung zu den *Sub-Discolores*. Welche besondere Form dieser Sammelart Hayne bei Beschreibung seines *R. nemorosus* vorgelegen hat, ist zweifelhaft. Der Name eignet sich am besten für einen weiteren Formenkreis, in den man auch *R. Gothicus* einbegreifen kann. Neben den einigermassen verbreiteten und leidlich umgrenzten engeren Arten bleibt ein unentwirrbares Chaos von Localformen, Individualformen und Hibriden bestehen, bei denen man sich mit den allgemeinen Benennungen *R. nemorosus* oder *R. dumetorum* begnügen muss. Bei der durch örtliche Einflüsse bedingten grossen Veränderlichkeit jeder individuellen Pflanze dieses Formenkreises sind Herbarstudien über diese Rubi völlig werthlos.

Von den unzähligen Formen dieser Sammelart lassen sich einige verbreitete ziemlich gut charakterisiren. Dahin gehören:

Uebersicht über die Unterarten und Rassen:

A. Schössling oberwärts stumpfkantig, mit gleichartigen Stacheln.

I. Stacheln kräftig.

a. Blättchen ungleich-sägezähnig.

Staubbeutel behaart; Blättchen kurz gespitzt. **R. divergens.**

Staubbeutel kahl; Blättchen lang zugespitzt. S. unten.
R. Gothicus.

b. Blättchen klein gesägt. **R. serrulatus.**

II. Stacheln schwach oder mässig stark.

Blättchen oberseits striegelhaarig, unterseits weichhaarig, grau.
B. Friesii.

Blättchen oberseits dicht feinhaarig, unterseits grün.
C. commixtus.

B. Schössling oberwärts scharfkantig, mit kräftigen ungleichen Stacheln.
R. dissimulans.

B. Friesii[1]). Schössling und Blattstiele mit kleinen, schwachen Stacheln; Blattunterflächen durch längere, etwas abstehende Haare weich, in der Jugend grau; Kelchblätter aussen graugrün, an der Frucht aufgerichtet. — Blüthenstand ziemlich entwickelt, mit langen Blüthenstielen. Schössling manchmal behaart und stieldrüsig; Blüthenstand bald mit schwächeren, bald mit längeren Nadelstacheln, oft reichlich stieldrüsig.

Die typische zarte Form in Angeln; ähnliche kräftigere Formen zerstreut in Niedersachsen, wohl auch in anderen Gegenden.

R. nemorosus B. *Friesii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 639 (1902). *R. Friesii* G. Jensen Bot. Tidsskr. XVI. 112 (1887).

Die typische Form ist zart und kleinblätterig; sie wird als Mittelform zwischen *R. caesius* und *R. silvaticus* beschrieben. Die Niedersächsischen Formen sind zum Theil grösser und stehen mehr zwischen *R. caesius* und *R. macrophyllus*. — Es ist zweifelhaft, ob diese Pflanzen einem einheitlichen Arttypus angehören. Es giebt ferner Formen mit weichhaarigen Blättern und kräftigen Stacheln, deren Einordnung unsicher bleibt.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

C. commixtus. Stacheln schwach bis mittelkräftig. Blättchen grob-doppelt-gesägt, oberseits reichlich fein-behaart, unterseits grün, behaart, das endständige meist aus ausgerandetem Grunde breit-elliptisch, kurz zugespitzt. Blüthenstand verlängert, unterbrochen, mit kurz filzig behaarten Achsen. Kronblätter gross, rundlich, weiss. Staubblätter die grünlichen Griffel etwas überragend.

Zunächst in Schleswig-Holstein nachgewiesen; nach trockenen Exemplaren soll die Pflanze fast überall in Deutschland vorkommen, doch ist die wirkliche Uebereinstimmung zweifelhaft. Aehnliche Formen sind jedenfalls ungemein häufig. Bl. Juni, Juli.

R. commixtus Friderichs. u. Gelert Bot. Tidsskr. XVII. 245 (1888), nicht P. J. Müll. Pollichia XVI—XVII (1859) 112. *R. Dethardingii*[2]) E. H. L. Krause Verh. BV. Brand. XXVI. 18 (1885) z. T. vgl. unter *R. Laschii*.

---

[1]) S. I. S. 224 Fussn. 1.

[2]) Nach Georg Gustav Detharding, * 22. Juni 1765 Rostock, † 1838 als Arzt in Rostock, hochverdient um die Flora Mecklenburgs, deren Phanerogamen- und Kryptogamenflora (er unterschied zuerst *Juncus Balticus* und *Chara aspera*) er eifrig durchforschte. Sein Hauptwerk ist Conspectus plantarum Magnuducatuum Megapolitanorum phanerogamarum. Rostock 1828.

R. commixtus wird an der Behaarung der Blattoberflächen erkannt, die in ähnlicher Weise namentlich bei den Kreuzungen des *R. caesius* mit *R. tomentosus* und *R. vestitus* vorkommt. Friderichsen hat daher auch seine Art später *R. fasciculatus* genannt nach einem der von P. J. Müller unterschiedenen *Tomentosus*-Bastarde. Für *R. Friesii* liefern die Blattunterflächen, für *R. serrulatus* die Bezahnung, für *R. divergens* die behaarten Staubbeutel die Erkennungsmerkmale. Es scheint, dass es Botaniker giebt, welche im Ernst an die Zuverlässigkeit und Beständigkeit dieser Kennzeichen glauben. Reichlich feinhaarige Blattoberflächen wird man bei sehr vielen *Corylifolii* finden, auch bei solchen, die bisher zu *R. Gothicus* oder *R. divergens* gestellt sind.

Der Müller'sche Name *R. commixtus* kann wohl als verschollen gelten. *R. ambifarius* und *R. malacophyllus*, die Friderichsen für typischen *R. commixtus* erklärt, sind schon in der Synops. Rub. Germ. zu *R. caesius* × *tomentosus* gestellt.

Sowohl unter den zu *R. commixtus* neigenden Formen als bei vielen anderen *Corylifolii* finden sich Exemplare mit reichlichen Stachelhöckern und kleinen Stacheln auf den Schösslingen. Diese Abänderungen werden oft *R. scabrosus* (P. J. Müll. Poll. XVI—XVII [1859] 269) genannt.

(Verbreitung der Rasse: Dänemark.) |*|

Systematisch höher stehend (Unterarten) sind:

B. R. divergens. Schössling niedrig-bogig, stumpfkantig, wenig behaart, oft mit zerstreuten kurzen Stieldrüsen, im unteren wie im oberen Theile zerstreut bestachelt; Stacheln fast gleichmässig, kräftig, aus breitem Grunde lanzett-pfriemlich, gerade, an den oberen Schösslingstheilen leicht rückwärts geneigt oder gebogen. Blätter meist 5-zählig; Blättchen ungleich-sägezähnig, unterseits in der Jugend graufilzig, später meist grün, angedrückt-behaart. Endblättchen breit elliptisch, im Schatten oft schmäler, in der Sonne mehr rundlich, kurz zugespitzt. — Blüthenstand mässig entwickelt, oberhalb der Laubblätter kurz und flachgipfelig, unten mit achselständigen, mehrblüthigen, abstehenden, oft verlängerten Aestchen. Achsen kurz flaumig, mit lockerer längerer Behaarung, sowie mit meist ziemlich zahlreichen ungleichen Stieldrüsen und Nadelstacheln; Blüthen gross oder mittelgross; Kelchblätter aussen graugrün, nach dem Verblühen abstehend oder häufiger die junge Frucht umfassend; Kronblätter gross, blassröthlich oder weiss; Staubblätter reichlich so hoch wie die blassgrünlichen, seltener röthlichen Griffel; Staubbeutel bärtig. Früchte in sonnigen Lagen oft gut entwickelt, grosspflaumig, mattschwarz, zuletzt oft undeutlich bereift.

In Hecken und Gebüschen, an Waldrändern u. s. w. durch Nord- und Mitteldeutschland westlich der Oder verbreitet; aus dem Osten und Süden nicht sicher bekannt. Bl. Juni, Spätblüthen bis August.

R. divergens Neuman Öfvers. K. Vet. Akad. Förh. 1883 79. *R. ciliatus* Lindeb. Hb. Rub. Scand. no. 50, 51 (1885).

Der Name *divergens* ist früher einmal von P. J. Müller für eine ungenügend beschriebene und niemals in Sammlungen vertheilte *Corylifolii*-Form (*caesius* × *tomentosus?*) verwendet worden; diese völlig unbekannt gebliebene Pflanze darf wohl als verschollen gelten.

Zur Erkennung und Abgrenzung des *R. divergens* benutzt man neuerdings gewöhnlich die Behaarung der Staubbeutel. Im Allgemeinen erhält man dadurch einen natürlichen Formenkreis, doch ist eine specifische Beständigkeit des Merkmals

Buchenau, Franz, **Flora der nordwestdeutschen Tiefebene.** 8. 1894. ℳ 7.—; in Leinen geb. ℳ 7.75.

— **Flora der ostfriesischen Inseln** (einschliesslich der Insel Wangeroog). Vierte Auflage. 8. 1901. ℳ 4.—; in Leinen geb. ℳ 4.60.

Daffner, Franz, **Die Voralpenpflanzen.** Bäume, Sträucher, Kräuter, Arzneipflanzen, Pilze, Kulturpflanzen, ihre Beschreibung, Verwertung und Sagen. 8. 1893. ℳ 8.—; in Leinen geb. ℳ 9.—.

Engler, Adolf, **Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt,** insbesondere der Florengebiete seit der Tertiärperiode. I. Teil: Die extratropischen Gebiete der nördlichen Hemisphäre. Mit 1 chromolith. Karte. gr. 8. 1879. ℳ 7.—.

— — II. Teil: Die extratropischen Florengebiete der südlichen Hemisphäre und die tropischen Gebiete. Mit einer pflanzengeographischen Erdkarte. gr. 8. 1882. ℳ 11.—.

— **Die Pflanzen-Formation und die pflanzengeographische Gliederung der Alpenkette,** erläutert an der Alpenanlage des neuen Königlichen botanischen Gartens zu Dahlem-Steglitz bei Berlin. Mit 2 Orientierungskarten. gr. 8. 1901. (Appendix VII des Notizblattes des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin.) ℳ 2.40.

— **Die pflanzengeographische Gliederung Nordamerikas,** erläutert an der nordamerikanischen Anlage des neuen Königlichen botanischen Gartens zu Dahlem-Steglitz bei Berlin. Mit einer Verbreitungskarte und einem Orientierungsplan. gr. 8. 1902. (Appendix IX des Notizblattes des Königl. botanischen Gartens und Museums zu Berlin.) ℳ 2.40.

Grisebach, A., **Gesammelte Abhandlungen und kleinere Schriften zur Pflanzengeographie.** Mit dem Porträt des verewigten Verfassers, radiert von W. Unger, biographischen Nachrichten und einer Bibliographie seiner Werke. gr. 8. 1880. ℳ 20.—.

— **Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung.** Ein Abriss der vergleichenden Geographie der Pflanzen. Zweite, vermehrte und berichtigte Auflage. 2 Bände mit Register und 1 Karte. gr. 8. 1884. ℳ 20.—; in Halbfranz geb. ℳ 24.50.

Klinggraeff, H. v., **Die Leber- und Laubmoose West- und Ostpreussens.** Herausgegeben mit Unterstützung des Westpreussischen Provinzial-Landtages vom Westpreussischen Botanisch-Zoologischen Verein. 8. 1893. ℳ 5.—; in Leinen geb. 5.75.

Niedenzu, Franz, **Handbuch für botanische Bestimmungsübungen.** Mit 15 Figuren im Text. 8. 1895. ℳ 4.—; in Leinen geb. ℳ 4.75.

Prantl's **Lehrbuch der Botanik.** Herausgegeben und neu bearbeitet von Ferdinand Pax. Elfte, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 414 Figuren in Holzschnitt. gr. 8. 1900. ℳ 4.60; in Leinen geb. ℳ 6.10.

Verlag von **Wilhelm Engelmann** in **Leipzig.**

Soeben erschien die **5. Lieferung** der

Genera Siphonogamarum

ad

Systema Englerianum conscripta

ab autoribus

Dr. C. G. de Dalla Torre et **Dr. H. Harms**

Oenipontano Berolinensi

Vollständig in etwa **10 Lieferungen** (folio) von 10 Bogen zum Subskriptionspreis von je ℳ **4.—**. Nach Vollendung des Werkes wird der Preis auf ℳ **6.—** für die Lieferung erhöht.

Nachdem die die Siphonogamen behandelnden Teile der „Natürlichen Pflanzenfamilien“ zum Abschluss gelangt waren, stellte sich vielfach das Bedürfnis nach einem Werk heraus, das in knapper Fassung, mit Ausschluss der Beschreibungen, eine Uebersicht über die Ordnungen und Familien der Siphonogamen, deren Unterabteilungen bis zu den Gattungen und Sektionen giebt. Der Nutzen eines derartigen Handbuches für die systematische Botanik, insbesondere zum Ordnen der Herbarien, dürfte nach den Erfahrungen, die man mit Endlicher's Encheiridion und Durand's Index gemacht hat, allgemein anerkannt sein. Wie für Durand's Index Generum Phanerogamorum die Genera plantarum von Bentham-Hooker die Grundlage abgegeben haben, so fusst das Werk der beiden Verfasser auf Engler und Prantl's „Natürlichen Pflanzenfamilien“ und deren Nachträgen. Die fossilen Gattungen werden in der systematischen Aufzählung nicht aufgeführt, sondern nur die ausgestorbenen Familien; es soll aber ein Anhang mit den alphabetisch geordneten Gattungsnamen fossiler Siphonogamen veröffentlicht werden.

In der allgemeinen Anlage des Werkes folgen die Verfasser dem Index Durand's: Ein erster Teil bringt die Aufzählung der Ordnungen, Familien, Gattungen und Sektionen in systematischer Reihenfolge, der zweite bildet das alphabetische Nachschlage-Register.

Im systematischen Teil werden nicht nur die nach den von den Beamten des botanischen Museums in Berlin vereinbarten Regeln angenommenen Gattungsnamen, sondern auch deren Synonyme mit den vollständigen Literaturzitaten versehen; gerade dadurch bildet das Werk für systematische Studien eine notwendige, oder wenigstens eine sehr willkommene Ergänzung zu den „Natürlichen Pflanzenfamilien“, in denen diese Zitate bekanntlich fehlen.

Im zweiten Teile, dem alphabetischen Register, wird für jedes Synonym und jede Sektion die Gattung sowie die Familie und für jede giltige Gattung die Familie angegeben, zu der sie gehören. Ausserdem wird zu jedem Gattungs- und Sektionsnamen die Nummer der Gattung zitiert, unter der er im systematischen Teile zu finden ist.

Mehrere der Herren Mitarbeiter an den „Natürlichen Pflanzenfamilien“, die am Berliner Botanischen Museum thätig sind, haben sich bereit erklärt, die von ihnen bearbeiteten Familien für die „Genera Siphonogamarum“ zu revidieren, so dass auf diese Weise die Studien, die sie in neuester Zeit über verschiedene der von ihnen für die „Natürlichen Pflanzenfamilien“ bearbeiteten Familien gemacht haben, in dem vorliegenden Werke zum Ausdruck kommen.

Druck der Kgl. Universitäts-Druckerei von H. Stürtz in Würzburg.

SYNOPSIS

DER

MITTELEUROPÄISCHEN FLORA

VON

PAUL ASCHERSON
DR. MED. ET PHIL.
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

PAUL GRAEBNER
DR. PHIL.
CUSTOS AM KGL. BOTANISCHEN GARTEN ZU BERLIN

---

34. UND 35. LIEFERUNG
SECHSTER BAND
BOGEN 41—50

ROSALES

ROSACEAE
POTENTILLEAE: RUBINAE (SCHLUSS)
POTENTILLINAE

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1904

Ausgegeben am 2. September 1904.

Verlag von **Wilhelm Engelmann** in **Leipzig.**

Botanische Neuigkeiten!

Matthias Jacob Schleiden.

Zu seinem hundertsten Geburtstage

von

M. Möbius.

Mit einem Bildnis Schleidens und 2 Abbildungen im Text.

8. ℳ 2.50.

Prantl's Lehrbuch der Botanik.

Herausgegeben und neu bearbeitet von

Dr. Ferdinand Pax,

ord. Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Breslau.

= Zwölfte, verbesserte und vermehrte Auflage. =

Mit 438 Abbildungen im Text.

gr. 8. In Leinen gebunden ℳ 6.—.

Kritische Nachträge

zur

Flora der nordwestdeutschen Tiefebene.

Bearbeitet von

Prof. Dr. Franz Buchenau,

Realschuldirektor a. D. zu Bremen.

8. ℳ 1.20.

Untersuchungen zur Physiologie

der

pflanzlichen Organisation

von

Dr. G. Berthold,

Professor der Botanik und Direktor des pflanzenphysiologischen Instituts der Universität Göttingen.

Zweiter Theil, erste Hälfte.

gr. 8. ℳ 6.—.

Physiologische Pflanzenanatomie

von

Dr. G. Haberlandt,

o. ö. Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Institutes und Gartens an der k. k. Universität Graz.

= Dritte, neu bearbeitete und vermehrte Auflage. =

Mit 264 Abbildungen im Text.

gr. 8. ℳ 18.—; in Halbfranz geb. ℳ 21.—.

unwahrscheinlich. Für *R. nemorosus* in engerem Sinne habe ich früher eine rothgriffelige, in Niedersachsen häufige Pflanze gehalten, welche sich von *R. divergens* durch unterwärts dicht pfriemstachelige Schösslinge, kahlere Blattunterflächen und kahle Staubbeutel unterscheidet. Sie scheint weit verbreitet (Polen bis Westfalen) zu sein; von *R. Gothicus*, dem *R. nemorosus* Arrhen., weicht sie wesentlich ab. Sie ist *R. nemorosus* Focke Synops. Rub. Germ. 403.

(Verbreitung der Unterart: Dänemark, südl. Schweden.) |*|

C. ***R. serrulatus.*** Blättchen klein-gesägt, unterseits auch in der Jugend grün; Endblättchen aus ausgerandetem Grunde rundlich oder elliptisch, mit kurzer, aufgesetzter Spitze. Blüthenstand oft traubig; Achsen flaumig-filzig, mit sehr kurzen Stieldrüsen und spärlichen Nadelstacheln. Blüthenstiele meist lang. Kelchblätter aussen graugrün, nach dem Verblühen abstehend. Kronblätter schön rosa. Staubbeutel unbehaart; Griffel grünlich. Fruchtansatz meist unvollkommen.

In Hecken, Gebüschen und Holzungen, zerstreut von Niedersachsen und Schleswig-Holstein bis Thüringen, Schlesien und Posen vorkommend; wahrscheinlich weiter verbreitet, anscheinend auch in der nördlichen Schweiz. Bl. Juni bis August.

R. serrulatus Lindeb. Hb. Rub. Scand. no. 46 (1884).

Die Exemplare aus verschiedenen Gegenden stimmen recht gut überein. Ausser der feinen Bezahnung besitzt die Art indess keine charakteristischen Merkmale.

(Verbreitung der Unterart: Südl. Schweden, Dänemark.) |*|

R. Gothicus. Endblättchen eiförmig, von der Mitte an allmählich zugespitzt. S. unten unter *Sub-Thyrsoidei.*

C. ***R. dissimulans.*** Schössling nach oben zu scharfkantig, hellgrün, etwas bereift, kurze Stieldrüsen führend, unbehaart, mit ungleichen aus breitem Grunde pfriemlichen Stacheln. Blätter meist 5-zählig; Blattstiel oberseits gefurcht; Blättchen ungleich sägezähnig, oberseits wenig behaart, hellgrün, meist glänzend, unterseits spärlich kurzhaarig; Endblättchen herzeiförmig, allmählich breit zugespitzt. Blüthenstand oft einfach traubig, bei stärkerer Entwickelung die unteren achselständigen Aestchen verlängert, aufstrebend, wenigblüthig. Blüthenstiele lang und dünn, nebst der Hauptachse flaumig, mit kurzen Stieldrüsen und zahlreichen pfriemlichen oder nadeligen, zum Theil auch etwas gebogenen Stacheln. Blüthen ansehnlich; Kelchblätter aussen grünlich, weiss berandet, nach dem Verblühen aufrecht, die Frucht umhüllend. Kronblätter weiss oder rosa; Staubblätter etwa griffelhoch. Fruchtansatz mangelhaft; Früchtchen schwarz, glänzend.

In Hecken und Gebüschen in Schleswig-Holstein und Niedersachsen, wahrscheinlich weiter verbreitet. Bl. Juni, Juli.

R. dissimulans Lindeberg Act. Soc. sc. Gothob. XX. Bih. 32 (1884).

Aendert ab mit mattgrünen Blättern, sodass Lindeberg von der typischen var. *nitens* eine var. *obumbratus* trennte. Beide sollten auch durch Unterschiede

in Bestachelung, Blattgestalt u. s. w. von einander abweichen. Die Merkmale finden sich indess nicht regelmässig mit einander verbunden, vielmehr ändert die Pflanze nach verschiedenen Richtungen hin ab, z. B. mit breiten, fast rundlichen, und mit schmäleren, sich nicht deckenden Blättchen, mit schwächeren oder stärkeren Stacheln, mit weissen oder rosa Blüthen u. s. w. — Trotzdem eine der beständigeren Unterarten des Formenkreises.

Hierher gehören:

B. lamprococcus[1]). Zarter als der Typus von *R. dissimulans*, mit schmäleren Stacheln. Endblättchen länglich herzeiförmig, zugespitzt, ungleich-grob-gesägt; Blätter abgesehen von den kurzen Stielchen, den Blättern des *R. pallidus* gleichend. Blüthen klein. Steinfrüchtchen klein, glänzend schwarz. — Bisher nur im Kirchspiel Lesum, nördl. von Bremen. — *R. dissimulans* B. *lamprococcus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 642 (1903). *R. lamprococcus* Focke in Abhandl. NV. Bremen I. 307 (1868).

C. Hallandicus[2]). Mit breit herzeiförmigem Endblättchen und Staubblättern, die kürzer als die Griffel sind. — Wird von Erichsen als bei Hamburg wachsend angegeben. Frühblühend. — *R. dissimulans* C. *Hallandicus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 642 (1903). *R. Hallandicus* Gabrielson in Erichs. Verh. NV. Hamburg VIII. 48 (1900).

(Verbreitung der Unterart: Dänemark, Südl. Schweden.) |*|

Sub-Thyrsoidei (Focke in A. u. G. Syn. VI. 625 [1902]). S. S. 625.

143. (86.) **R. Láschii**[3]). Blättchen grob- oft eingeschnitten-gesägt. Blüthenstand schmal, verlängert. Blättchen unterseits in der Jugend oft filzig. Endblättchen eiförmig oder länglich, nicht rundlich, Kelchblätter aussen grau- bis weissfilzig. — Durch die Blattgestalt von den *Sub-Discolores*, durch filzige Kelche von den *Sub-Silvatici*, durch grobe Bezahnung von beiden Untergruppen abweichend.

R. Laschii Focke Syn. Rub. Germ. 402 (1877) erweitert.

Zerfällt in 2 Unterarten:

*A. **R. eu-Laschii.*** Schössling rundlich, etwas bereift, wenig behaart, drüsenlos, mit zerstreuten, ziemlich kleinen, fast gleichartigen, am unteren Theile des Stammes lanzettpfriemlichen, weiter oben sicheligen Stacheln. Blätter theils 3-, theils 5zählig; Blattstiel oberseits rinnig; Nebenblätter schmal; Blättchen klein, grob- und oft eingeschnitten-gesägt, oberseits fast kahl, unterseits anfangs graufilzig, später weisslich grün, kurzhaarig; Endblättchen rhombisch elliptisch. Blüthenstand verlängert, schmal, zuweilen einfach traubig, bei stärkerer Entwickelung mit zu 2—3 büschelig gestellten Blüthenstielen oder mit kurzen, wenigblüthigen Aestchen. Achsen angedrückt-filzig, mit spärlichen kurzgestielten Drüsen und feinen Stacheln. Kelchblätter aussen dicht graufilzig, zur Blüthezeit zurück-

1) Von *λαμπρός* glänzend und *κόκκος* Beere.

2) Nach der Schwedischen Provinz Halland an der Kattegatküste.

3) Nach Wilhelm Gottfried Lasch, * 28. Jan. 1787 Berlin, † 1. Juli 1863 Driesen, lebte als Apotheker und eifriger Florist zu Driesen in der Neumark. Er beschäftigte sich vorzugsweise mit den Formen kritischer Gattungen, deren viele ihm ihre Klärung verdanken. Auch eine Reihe Kryptogamen, besonders höhere Pilze entdeckte er. Vgl. Baenitz Verh. BV. Brandenb. V. S. XII (1863).

geschlagen, später abstehend. Kronblätter elliptisch, weiss, seltener blassrosa. Staubblätter die grünlichen Griffel kaum überragend. Fruchtboden spärlich behaart, Fruchtknoten kahl; Früchte ziemlich gut ausgebildet.

An Waldrändern und in Hecken; hier und da in Niedersachsen und anscheinend zerstreut durch die meisten Gegenden Deutschlands, östlich bis Driesen in der Neumark (ges. von Lasch), westlich bis Aachen, südlich bis in die nördliche Schweiz. Bl. Ende Juni, Juli.

R. eu-Laschii Focke in A. u. G. Syn. VI. 642 (1903). *R. Laschii* Focke Syn. Rub. Germ. 402 (1877); nicht G. Braun exs.

Durch den schmalen Blüthenstand und die verhältnissmässig schmalen, tief gesägten, unterseits filzigen Blättchen an *R. candicans* erinnernd. Eine dem *R. Laschii* recht ähnliche Form hat E. H. L. Krause in Arch. Naturgesch. Mecklenb. XXXIV S. 203 als *R. Dethardingii*[1]) beschrieben. — Lässt sich nach getrocknetem Material nicht sicher von der folgenden Unterart trennen.

(Verbreitung der Unterart: Bisher nur im Gebiete.) |*|

B. R. Gothicus[2]). Blüthenstand meist kürzer und lockerer als bei der Leitart; junge Blätter oft unterseits kaum filzig; Endblättchen aus eiförmigem Grunde von der Mitte an allmählich zugespitzt. Oft ziemlich reich an Stieldrüsen, ist daher von G. Maass und Andern für einen *R. caesius* × *radula* gehalten; Griffel roth (ob regelmässig?).

In Hecken und an Waldrändern durch das nordöstliche und mittlere Gebiet, von Ostpreussen bis Schleswig-Holstein, Thüringen und Nordungarn; anscheinend zerstreut auch weiter westlich vorkommend.

R. gothicus Friderichsen Bot. Tidsskr. XVI. 115 (1887). *R. nemorosus* Arrhen. Monogr. 45, nicht Hayne. *R. nemoralis* Areschoug in Blytt Norges Fl. III. 1168, nicht P. J. Müller. *R. acuminatus* Lindebg. Act. Gothob. 1884 nicht Smith. *R. Warnstorfii*[3]) Focke in Herb. z. T., nicht in Deutschl. Flora.

Arrhenius wollte seinen *R. nemorosus*, der im Wesentlichen mit *R. Gothicus* übereinstimmt, an den rothen Griffeln erkennen, doch ist dies Merkmal schwerlich überall beständig. Blättchen meist am Grunde mehr abgerundet als bei *R. eu-Laschii*, Blüthenstände, namentlich an tief entspringenden Trieben manchmal locker, ja selbst weitschweifig sparrig. — Exemplare, die Köhler früher als *R. jucundus* bezeichnete, aber nicht beschrieb, wurden bei Schmiedeberg gesammelt und scheinen zu *R. Gothicus* oder *R. Aschersonii* zu gehören.

Aehnliche Formen sind hierher als Rassen anzureihen:

B. Fioniae[4]). Zarter als *R. Laschii*, mit dicht graufilzigen, in der Jugend selbst weissfilzigen Blattunterflächen und manchmal mit sehr zahlreichen Stieldrüsen im Blüthenstande.

An verschiedenen Orten in Schleswig-Holstein zerstreut.

[1]) Nach Georg Gustav Dethärding, * 22. Juni 1765 Rostock, † 1838 ebendort, Arzt daselbst, Verf. von Conspectus plantarum magniducatuum Megapolitanorum phanerogamarum. Rostockii 1828.

[2]) Nach dem schwedischen Stamme der Gothen.

[3]) S. II. S. 143 Fussn. 2.

[4]) Fionia, die dänische Insel Fünen.

R. Fioniae K. Friderichsen Bot. Tidsskr. XVI. 115 (1887). *R. Gothicus* B. *Fioniae* Focke in A. u. G. Syn. VI. 643 (1903).

(Verbreitung der Rasse: Insel Fünen, Jütland.) |*|

C. Aschersonii[1]). Stark bereift; Blätter meist 3zählig; Endblättchen eiförmig-rundlich, Seitenblättchen kurz gestielt, meist sehr breit. Kelchblätter aussen weissgrau, zur Blüthezeit zurückgeschlagen. Stieldrüsen spärlich oder fehlend. Blüthen lebhaft rosa; Griffel roth.

Schlesien, Prov. Posen (Spribille).

R. Gothicus C. *Aschersonii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 643 (1903). *R. Aschersonii* Spribille Jahresb. Preuss. Bot. Ver. 1898/99 14. Abh. BV. Brandenb. XLI. 212 (1900).

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) |*|

(Verbreitung der Art und Unterart: Dänemark, Schweden.) |*|

Sub-Discolores (Focke in A. u. G. Syn. VI. 625 [1902]). S. S. 625.

144. (87.) **R. corylifolius.** *h.* Schösslinge kräftig, niedrig-bogig, mit liegenden oder herabhängenden Aesten, oberwärts kantig; Stacheln ziemlich gleichartig, derb, breit aufsitzend, Blätter überwiegend 5zählig; Blättchen oberflächlich gesägt, in der Jugend unterseits grau- bis weissfilzig, später im Schatten blassgrün, das endständige rundlich oder breit eiförmig, oft am Grunde herzförmig. Blüthenstand ziemlich entwickelt und gedrungen; die Achsen drüsenlos oder mit zerstreuten, kurzen Stieldrüsen. Blüthen ansehnlich. Kelchblätter aussen grau- bis weissfilzig. Kronblätter rundlich. Staubblätter griffelhoch oder die Griffel überragend.

Im Anschluss an das Culturland in Hecken, an buschigen Abhängen und Waldrändern, vorzugsweise im nördlichen Küstengebiete sowie im Westen und Süden des Gebiets, ähnliche Formen indess auch zerstreut im Osten. Bl. Juni, Juli.

R. corylifolius Sm. Fl. Brit. II. 542 (1800).

Mittelformen zwischen *R. caesius* einerseits, *R. rhamnifolius*, *R. hedycarpus* und *R. bifrons* andererseits. Die zu *R. bifrons* neigenden Formen sind weniger kräftig, stimmen aber in der starken Bewehrung und der allgemeinen Blattgestalt mit den andern *Sub-Discolores* überein. Eine sichere Abgrenzung gegen die *Sub-Silvatici* ist nicht durchführbar. Wer die beständigeren Glieder der Untergruppe einmal kennt, wird in vielen Fällen eine zweifelhafte Form in die eine oder andere Abtheilung einreihen können, dagegen ist eine naturgemässe Trennung auf Grund bestimmter Merkmale unmöglich.

Zerfällt in 2 Unterarten mit einigen Rassen:

A. ***R. eu-corylifolius.*** Schössling aus niedrigem Bogen hingestreckt, rundlich, nach der Spitze zu stumpfkantig, kaum behaart, hin und wieder mit vereinzelten Stieldrüsen oder Stachelhöckern,

[1]) S. I. S. 287 Fussn. 1.

bereift, meist blassgrün, roth angelaufen. Stacheln zerstreut oder mässig zahlreich, fast gleich, aus kurzem, breiterem Grunde fast kegelig oder pfriemlich, schlank, etwas geneigt. Blätter meist fussförmig-5zählig, zuweilen mit Theilung des Endblättchens; Blattstiel oberseits rinnig; Nebenblätter schmal, fast linealisch. Blättchen sich mit den Rändern deckend, am Rande oft etwas wellig, oberseits frisch grün, spärlich striegelhaarig, unterseits in der Jugend meist grau- bis weissfilzig, später graugrün, dicht behaart; Endblättchen 3- bis 4mal länger als sein Stielchen, aus herzförmigem Grunde rundlich oder breit-eiförmig, kurz zugespitzt, manchmal dreilappig, selten getheilt; äussere Blättchen breit elliptisch, ungestielt. — Blüthenstand mässig entwickelt, nach oben zu gedrungen; Blüthen mittelgross; Blüthenstiele und Aussenfläche der Kelchblätter graufilzig, zuweilen mit kurzen Stieldrüsen und Stachelborsten, an der Frucht locker zurückgeschlagen, seltener abstehend. Kronblätter rundlich, weiss oder gelblichweiss, seltener rosa. Staubblätter meistens reichlich griffelhoch. Früchtchen behaart, Griffel gelblich, nach dem Grunde zu oft röthlich. Früchte ziemlich gut entwickelt, schwarzroth, zuletzt schwarz.

An Gehölzrändern, in Hecken und Gebüschen des südwestlichen Gebiets. Provence, Piemont, Ligurien, Tessin; ohne Zweifel auch in der Lombardei. Bl. Juni bis August.

R. eu-corylifolius Focke in A. u. G. Syn. VI. 644 (1903). *R. corylifolius* Sm. Fl. Brit. II. 542 (1800) z. T. Rogers Handb. Brit. Rubi 95. *R. corylifolius* var. *sublustris* Lees in Steele Handb. 54 (1847).

In England tritt der typische *R. corylifolius* als eine weit verbreitete charakteristische Pflanze auf, wird aber von mannichfaltigen, leichten Abänderungen begleitet, die jede scharfe Abgrenzung unmöglich machen. Die Norditalienische Pflanze habe ich nur wenige Male beobachtet, halte sie aber nicht für wesentlich verschieden von der Englischen.

Aehnliche Formen sind:

R. Holandrei[1]) P. J. Müll. in Flora (1858) 185 (nur Name). *R. Wahlbergii* Gren. et Godr. Fl. Fr. — Schössling unbereift; weissblühend, mit abstehendem Fruchtkelch; durch sonstige bestimmte Merkmale ist die Pflanze schwerlich von *R. corylifolius* zu trennen. Nach Godron ist *R. Holandrei* in Elsass-Lothringen verbreitet. — Hierher gehören auch *R. rotundifolius* P. J. Müll. in Flora (B. Z.) XLI (1858) S. 178 [nicht Reinw. 1855!] und *R. tiliaefolius* Harmand [non alior.!] aus Hecken und dem Buschwald der unteren Vogesen.

Mittelform zwischen *R. macrostemon* und *R. Godroni* einerseits, *R. caesius* andererseits.

Sehr ähnlich sind die Mittelformen, welche *R. caesius* mit *R. bifrons* verbinden. Sie lassen sich zusammenfassen unter dem Namen:

B. callianthus[2]). Schössling unten rundlich, oberwärts stumpfkantig, etwas bereift oder ganz unbereift, wenig behaart, mitunter einzelne Stieldrüsen und Stachelchen führend, mit ziemlich gleich grossen lanzettlichen oder etwas sicheligen Stacheln. Blätter meist fuss-

---

1) S. S. 511 Fussn. 1.

2) Von *κάλλος* Schönheit und *ἄνθος* Blume.

förmig-5zählig; Blattstiel mit sicheligen Stacheln, oberseits flach oder an den unteren Blättern seicht gefurcht; Nebenblätter schmal lineal-lanzettlich; Blättchen unregelmässig-, aber meist nicht tief-gezähnt, oberseits angedrückt-behaart, später fast kahl, unterseits schimmernd weichhaarig, in der Jugend grau, später meist blassgrün; Endblättchen rundlich bis breit-elliptisch, mit mehr oder minder ausgerandetem Grunde, kurz gespitzt; äussere Seitenblättchen kurz, oft mit kurzen Stielchen. — Blüthenstand unregelmässig zusammengesetzt, mit kurzem, blattlosem Gipfel; Achsen kurz-filzig, oft mit zerstreuten Stieldrüsen, mit mehr oder minder zahlreichen, fast geraden Stacheln. Blüthen ansehnlich; Kelchblätter aussen filzig, nach dem Verblühen abstehend; Kronblätter breit elliptisch, gross, rosa; Staubblätter meist reichlich griffelhoch. Oft ziemlich gut fruchtend.

In Hecken, an buschigen Thallehnen und Waldrändern, auch zwischen Steinen; im Rheingebiete und in Belgien. Formen, welche dem *R. callianthus* sehr ähnlich sehen, kommen auch in der Schweiz, in Oesterreich und Ungarn vor. Bl. Juni bis August.

R. eu-corylifolius B. *callianthus* Focke in A. u. G. Syn. VI. 645 (1903). *R. roseiflorus* P. J. Müll. in Flora XLI (1858) 179. *R. callianthus* P. J. Müll. Pollichia XVI—XVII. 294 (1859). Flora XLII (1859) 257. *R. discoideus* P. J. Müll. in Mém. soc. Maine et Loire XXIV. 58 (1869).

Genevier's *R. discoideus* ist nach Boulay ein *R. ulmifolius* × *caesius*. Von den Namen, welche sich auf diesen Formenkreis beziehen, ist *roseiflorus* zwar älter als *callianthus*, ist aber wegen des allzu ähnlichen Namens *rosaeflorus* (*rosiflorus*) Hook. unzweckmässig. Den *R. roseiflorus* beschreibt P. J. Müller als stieldrüsenlos, aber Boulay hat unter den Vogesen-*Rubi* Exemplare mit Stieldrüsen vertheilt. Ebenso hat Wirtgen im Hb. Rub. Rhen. vom gleichen Standorte Exemplare mit und ohne Stieldrüsen ausgegeben. — Die in den Formenkreis des *R. callianthus* gehörigen Pflanzen erscheinen in ihrem natürlichen Vorkommen oft als unmittelbare Mischlinge von *R. bifrons* und *R. caesius*, obgleich nicht bezweifelt werden kann, dass sie wenigstens in der Regel eine samenbeständige Rasse darstellen.

Gegen *R. Holandrei* und selbst gegen den eigentlichen *R. corylifolius* ist *R. callianthus* sehr schwer abzugrenzen, wenn man sich nicht auf Blüthenfarbe und ähnliche äusserliche Merkmale verlassen will.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich.) *|

(Verbreitung der Unterart: England, Frankreich, Mittelitalien; die Uebereinstimmung ähnlicher Pflanzen aus anderen Gegenden mit diesem Formenkreise bleibt zweifelhaft.) *|

B. ***R. Wahlbergii***[1]. Schössling kräftig, aus niedrigem Bogen hingestreckt, im Herbste sehr ästig, am Grunde rundlich-stumpfkantig, oberwärts scharfkantig, mit derben Stacheln, spärlich behaart, später meist kahl, oft einzelne, selten zahlreiche, kurze

1) Nach Pehr Fredrik Wahlberg, * 19. Juni 1800 Stockholm, † 22. Mai 1877 (Murbeck br.) ebendort als Professor der Botanik, um die Flora des nördlichen Europas, besonders Schwedens hochverdient. Verf. von Flora Gothoburgensis, 1820, 1824.

Stachelchen und Stieldrüsen führend, grün, wenig bereift, am Lichte roth angelaufen. Untere Stacheln klein, aus breitem Grunde kurz kegelig; die mittleren kräftig, aus niedrigem, breitem Grunde lanzettlich; die obersten sichelig. Blätter gross, vorwiegend 5zählig; Blattstiel mit sicheligen oder zurückgeneigten Stacheln, oberseits rinnig; Nebenblätter lanzettlich, meist drüsig-gewimpert. Blättchen breit, unregelmässig scharf gesägt, oberseits ziemlich kahl, unterseits dicht graufilzig, die jüngeren weissfilzig; Endblättchen dreimal länger als sein Stielchen, aus mehr oder minder herzförmigem Grunde breit eiförmig bis rundlich. Blüthenzweige kantig, ungleichstachelig, mit 3zähligen Blättern und oft eingeschnitten gesägten Blättchen. Blüthenstand mässig entwickelt, am Grunde durchblättert und unterbrochen, nach oben zu gedrungen. Achsen kurzhaarig-filzig, zerstreut stieldrüsig, mit ziemlich derben, geraden Stacheln. Deckblätter lanzettlich. Blüthen ansehnlich, Kelchblätter aussen dicht graufilzig, oft mit kurzen Stieldrüsen und Stachelborsten, an der Blüthe zurückgeschlagen, an der Frucht abstehend oder locker zurückgebogen. Kronblätter gross, verkehrt-eirundlich, rosa, seltener weiss. Staubblätter die grünlichen Griffel überragend. Früchte glänzend, schwarz. — Mittelform zwischen *R. Lindebergii* und *R. caesius*.

In Hecken und Gebüschen, an Gehölzrändern, vorzugsweise in Schleswig-Holstein, spärlicher im Regbz. Stade und in Mecklenburg verbreitet. Aehnliche Formen anderer Gegenden scheinen mehr abzuweichen. Bl. Juni bis August.

R. Wahlbergii Arrhen. Rub. Suec. 39 (1839).

Durch die kantigen Schösslinge und kräftigen Stacheln vor den andern *Corylifolii* ausgezeichnet.

Hierher gehören die Rassen:

B. colurnifolius. Stacheln weniger kräftig als bei der Leitart; Blättchen gross, unterseits nur in der Jugend etwas filzig, später blassgrün, oberseits schön hellgrün. Tracht der Leitart, gleich dieser in den einzelnen Merkmalen vielfach abändernd.

Im südöstlichen Böhmen, in Mähren und im nördlichen Ungarn, insbesondere in den Weissen Karpaten (Com. Trenčin), wo Holuby die Pflanze in vielen Formen gesammelt und unter verschiedenen Benennungen versandt hat. Ob hierher auch der *R. Wahlbergii* in Kärnten? Bl. Juni, Juli.

R. Wahlbergii B. *colurnifolius* Focke in A. u. G. Syn. VI. 647 (1903).

Schössling kantig, wenig behaart, etwas bereift, mit lanzett-pfriemlichen Stacheln. Blätter 3- und 5zählig; Blattstiel oberseits gefurcht; Nebenblätter lineal-lanzettlich. Blättchen breit, sich deckend, meist ungleich-grob- und scharfgesägt, unterseits in der Jugend oft graufilzig, später hellgrün, und wenig behaart; Endblättchen breit herzeiförmig, zugespitzt. Blüthenstand kurz, flachgipfelig; Achsen filzig, mit pfriemlichen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen. Blüthen gross, weiss oder rosa; Kelchblätter aussen graufilzig, an der reifenden Frucht abstehend, seltener aufrecht; Staubblätter die Griffel überragend; Früchte mitunter meist fehlschlagend, oft sehr gut ausgebildet. — In mancherlei Formen;

nicht selten finden sich Sternhärchen auf der Oberseite der jüngeren Blätter. Die Bezahnung der Blättchen ist meist grob, manchmal aber auch kleiner; zuweilen finden sich auf den Achsen Stachelhöcker oder Stieldrüsen. — Die Formenreihe hat Beziehungen zu *R. caesius* × *tomentosus*, ist aber andererseits dem *R. Wahlbergii* ungemein ähnlich. Man könnte *R. Wahlbergii* als einen dem nördlicheren Klima angepassten *R. colurnifolius*, aber auch diesen als einen südländischen *R. Wahlbergii* deuten.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

C. Warnstorfii[1]). Dem *R. Wahlbergii* ähnlich, aber mit etwas schwächeren Stacheln und mit grünen Blattunterflächen, die nur bei ganz jungen Blättern etwas graugrün erscheinen. Blüthen gross; Fruchtkelche locker zurückgeschlagen oder abstehend.

Die typische Form am östlichen Harzrande und sonst in der Provinz Sachsen; übrigens scheint die Pflanze von Schleswig-Holstein und der Provinz Brandenburg bis zur Oberpfalz und bis Mähren verbreitet zu sein, wahrscheinlich auch über diese Grenzen hinaus.

R. Wahlbergii C. *Warnstorfii* Focke in A. u. G. Syn. VI. 648 (1902). *R. Warnstorfii* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 789 (1892), nicht früher in Herb.

Früher habe ich Formen von *R. Gothicus* mit dieser Pflanze vereinigt. Es giebt Zwischenformen, die wenigstens in getrockneten Exemplaren nicht sicher bestimmt werden können; die eigentlichen Typen von *R. Warnstorfii* und *R. Gothicus* sind indess beträchtlich verschieden.

(Verbreitung der Rasse und Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: England; Frankreich; Mittelitalien.) [*]

2. Subtribus.

POTENTÍLLINAE.

(Focke Nat. Pfl. III. 3. 12. 32 [1894]).

S. S. 440.

Uebersicht der Gattungen.

A. Blüthenachse zuletzt saftig oder schwammig, sich leicht vom Kelch ablösend. — Blumenblätter verkehrt-eiförmig, selten rosa. Griffel seitlich, welkend. Blätter 3zählig.
   I. Blüthen fast stets zu mehreren, auf einem besonderen, mit Laub- oder Hochblättern besetzten Stengel, weiss. **Fragaria.**
   II. Blüthen einzeln in den Blattachseln von Blättern der niederliegenden Ausläufer, gelb. **Duchesnea.**

B. Blüthenachse sich nicht vom Kelch trennend, bleibend.
   I. Blumenblätter rundlich oder verkehrt-herzförmig, zuweilen 4, abfällig. Blüthenachse meist trocken, Griffel fast end- oder seitenständig, abfallend.

---

[1]) Vgl. II. 1. 143 Fussn. 2.

II. Blumenblätter lanzettlich, zugespitzt, bleibend, (bei unserer Art) dunkelpurpurn. Blüthenachse zuletzt schwammig-fleischig, Griffel fast endständig. Blätter fingerig-gefiedert. **Comarum.**

a. Fruchtblätter 5—12. Staubblätter 5 (selten 4 oder 10). Blätter gefingert, Blüthen grünlich, unansehnlich. **Sibbaldia.**

b. Fruchtblätter zahlreich. Staubblätter etwa 20. Blätter gefiedert oder gefingert. Blüthen ansehnlich, gelb, seltener weiss oder roth. Blumenblätter klein, gelb. **Potentilla.**

10. FRAGÁRIA[1]).

([Tourn. Inst. 295 t. 192] L. Gen. pl. [ed. 1. 147] ed. 5. 518 [1754]. Nat. Pfl. III. 3. 33.)

Erdbeere; niederl.-vlaem.: Aardbezie, Aardbei; dän.: Jordbaer; franz.: Fraise, Pfl.: Fraisier; ital.: Fragola; rum.: Fragi; poln.: Poziomka; wend.: Slinjaška; böhm.: Jahoda, Pfl.: Jahodník; kroat.: Jagoda, Sunica, Suljca; russ.: Земляника; litt.: Žemûgge; ung.: Szamóca.

S. S. 648. Ausdauernde Kräuter mit langgestielten, 3zähligen, unterseits blassgrünen Grundblättern, langen, fadenförmigen, an der Spitze oder an den Stengelgliedern wurzelnden und wieder Rosetten treibenden Ausläufern. Stengelblätter meist wenige und meist ungetheilt, öfter aber sehr klein. Blüthen in oft wenigblüthigen Trugdolden, diese an der Hauptachse stehend. Kelch 5theilig. Aussenkelchblätter meist kürzer als die in der Knospenlage klappigen Kelchzipfel, mehr abstehend. Blumenblätter 5, verkehrt-eiförmig, fast stets weiss. Früchtchen zahlreich, nussartig, der eiförmigen oder kegelförmigen, nach der Blüthezeit vergrösserten, fleischig-saftigen, eine falsche Beere bildenden, zuletzt abfallenden Blüthenachse eingefügt.

Etwa 8 Arten.
In Europa nur unsere Arten.

A. Früchtchen bei der Reife an der Oberfläche der Blüthenachse (nicht eingesenkt).

I. Kelch an der Frucht abstehend oder zurückgeschlagen.

Gesammtart F. vesca

(A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 405 [1898]).

145. (1.) **F. vesca** (Walderdbeere, rothe Besing; niederl.: Maandbloeier; serb.: Мамиша). 2|. Grundachse meist nicht kräftig, meist mit den braunen bis rothbraunen Resten vorjähriger Blätter bedeckt. Stengel meist schlaff aufrecht, seltener mit niederliegendem Grunde, meist 0,7 bis 1,5 dm hoch, wenig länger als die Blätter, wenigstens unterwärts wagerecht abstehend behaart. Blätter mit lanzettlichen, zugespitzten, röthlich braunen, schwach, nur in der Nähe der Stiele stärker aufrecht oder anliegend behaarten Nebenblättern, wagerecht abstehend behaartem Stiele und ovalem bis (das Mittelblättchen)

[1]) Zuerst bei Matthaeus Silvaticus; fragum, die Erdbeere bei Vergilius.

verkehrt-eiförmigen, kerbig-gezähnten, mit geraden Zähnen versehenen, besonders unterseits an den Nerven anliegend seidenhaarigen, sitzenden (nur das mittlere selten kurz gestielt) Blättchen. Blüthenstiele (oft schon der obere Theil des Stengels) alle, oder doch wenigstens die seitlichen mit aufrechten oder angedrückten, seidig glänzenden Haaren. Blüthen zweigeschlechtlich, selten bis etwa 2 cm im Durchmesser. Aussenkelchblätter so lang als die Kelchblätter. Staubblätter kaum so lang als das Fruchtblattköpfchen. Scheinfrucht bei der Reife scharlachroth.

Auf trockenen Hügeln, in Wäldern, Gebüschen, selten auf Wiesen, durch das ganze Gebiet nicht selten, fehlt aber auf den Nordseeinseln, in den Alpen bis 2000 m (Jaccard 88) ansteigend. Bl. Mai, Juni, vereinzelt (seltener zahlreich) bis zum Herbst.

F. vesca L. Spec. pl. ed. 1. 494 (1753) z. T. Koch Syn. ed. 2. 234. Nyman Consp. 222. *F. vulgáris* Ehrh. Beitr. VII. 21 (1792).

Aendert ziemlich stark ab, der Formenkreis gliedert sich in folgender Reihe:

A. Pflanze nur einmal blühend, im Juli und später meist nur vereinzelte Blüthen oder keine erzeugend. Pflanze meist niedrig, meist nicht über 1,5 cm hoch.

I. silvéstris. Grundachse ganz oder fast ganz unverzweigt, daher meist nur eine oder ganz wenige Blattrosetten tragend, daher (bes. an sonnigen Standorten) die älteren Blätter im Kreise ausgebreitet, z. T. wohl durch die in ihren Achseln stehenden Ausläufer zur Seite gedrückt. Der meist nur wenigblüthige Blüthenstand in der Frucht daher deutlich sichtbar, nicht von den Blättern verdeckt. Blüthen meist ziemlich klein.

Die bei weitem häufigste Rasse, überall an Abhängen und Waldrändern. Bl. Mai, Juni, vereinzelt bis Herbst.

F. vesca α. silvestris L. Spec. pl. ed. 1. 494 (1753). Ser. in DC. Prodr. II. 569 (1825) veränd. A. u. G. Syn. VI. 650 (1903). *F. sylvestris* Duchesne Hist. nat. frais. 61 (1766). Lam. Enc. II. 531. Nyman Consp. 222.

Zerfällt in eine Reihe von Abarten und Gartenformen:

a. Blüthen weiss.

1. týpica. Scheinfrüchte kugelig, bis eiförmig, selten kurz kegelförmig. — Die bei weitem häufigste Form. — *F. vesca* A. I. **a. 1.** *typica* A. u. G. Syn. VI. 650 (1903). — Eine ganze Reihe unbedeutender Formen beschreiben Jordan u. Fourr. Brev. I. 13—15. — Die kleine Form der sonnigen Hügel und trockenen Wälder ist *b. minor* (Ser. in DC. Prodr. II. 569 [1825]. *F. minor* Duchesne in Lam. Encycl. II. 531 [1786]). — Hierzu gehört auch

1. *monophýlla*[1]) (*F. monophylla* Duchesne Hist. nat. frais. 124 [1766]. *F. abnormis* Tratt. Ros. Monog. III. 166 [1824]. Lam. Dict. II. 532. Nyman Consp. 222.) An jedem Blatte nur das Endblättchen ausgebildet, die Seitenblättchen fehlend. — Selten, fast nur in Gärten, neuerdings durch Vilmorin in Paris mehr verbreitet.

[1]) Von *μόνος* einzeln und *φύλλον* Blatt.

1. *crenáta* (Schur Enum. pl. Transs. 186 [1866]). Blumenblätter gekerbt. — Bisher nur in Siebenbürgen.

Zwei von Seringe (DC. Prodr. II. 569 [1825]) als Varietäten hierher gestellte monströse Formen beschreibt Duchesne (in Lam. Dict. II. 532, 533 [1786]) als *F. múltiplex* mit bleichen, kleinen Scheinfrüchten und *F. botryfórmis* [1]) mit zahlreichen, aus einer Blüthe hervorsprossenden kleinen Blüthen.

2. hortênsis. Früchte verlängert, schmal, mehr als doppelt so lang als breit. — So wild selten, in Gärten sehr beliebt und in zahlreichen Culturformen mit rothen, weissen und schwärzlichen Scheinfrüchten verbreitet. — *F. vesca δ. hortensis* Ser. in DC. Prodr. II. 569 (1825). *F. hortensis* Duchesne Hist. nat. frais. 113 (1766).

b. Blüthen lebhaft rosa gefärbt.

rósea. — Sehr selten, bisher im Gebiete nur in Westpreussen: in einem grasigen Kiefernwalde bei Matemblewo, Kreis Danziger Höhe, am Wege nach Kelpin (Elsa Lietzmann! vgl. Conwentz Ber. Westpr. Prov. Mus. 1893. 19. Ascherson Verh. BV. Brand. XXXVII. S. XXX [1895]). — *F. vesca* var. *rosea* Rostrup in Lange Haandb. Dansk. Fl. 4 Udg. 810 (1888).

II. eflagéllis. Der vorigen Rasse ähnlich, meist höher. Grundachse meist stark verzweigt, rasenbildend, die Blätter daher meist auf verlängerten Stielen aufrecht stehend, keine Ausläufer in ihren Achseln tragend. Blüthenstand reichblüthig, bis über 10 Blüthen tragend. Scheinfrüchte meist verlängert.

Selten wild beobachtet, in Gärten neuerdings verbreitet.

F. vesca ε. efflagellis Ser. in DC. Prodr. II. 569 (1825). Schur Enum. pl. Transs. 186 (1866). *F. efflagellis* Duchesne Hist. nat. frais. 119 (1766). Lam. Enc. II. 532. Nyman Consp. 222.

Vielleicht nur als Abart des Typus zu betrachten; stellt indessen in der am meisten verbreiteten Form eine sehr eigenartige, charakteristische Abänderung dar. ⁂ ?

B. Pflanze vom Mai oder Juni bis Herbst ununterbrochen blühend.

semperflórens. Pflanze kräftig, bis 3 dm hoch. Grundachse meist ziemlich reich verzweigt, die Pflanze daher dichte Büsche bildend. Blätter zumeist auf verlängerten Stielen aufrecht, in ihren Achseln Ausläufer tragend. Blüthenstand meist wenigstens z. T. unter den Blättern verborgen, meist wenigstens ein grosses, gestieltes Laubblatt tragend, meist gegabelt, reichblüthig, mitunter bis über 10 Blüthen tragend, zuletzt meist zur Seite gebogen bis niederliegend, die Frucht daher fast nie über die Laubmasse hervorragend. Blüthen eines Blüthenstandes meist zu ungleicher Zeit sich erschliessend, während die unterste bereits die Scheinfrucht reift, die obersten meist noch im Knospenzustande oder in Blüthe. Blüthen meist ziemlich klein. Scheinfrüchte meist länglich oder kegelförmig, seltener kugelig.

Einheimisch wohl nur an Felsen und auf Triften am Fusse der Gebirge im südöstlichen Europa, im Gebiete der Pannonischen

---

1) Bastardwort aus *βότρυς* die Traube und formis.

Flora, in Gärten nicht selten und im ganzen Gebiete (oft in grossen Mengen) aus demselben verwildert. Das Gebiet des ursprünglichen Vorkommens dürfte kaum mehr sicher festzustellen sein, in den Sudeten bis zum Riesengebirge!! anscheinend noch wild.

F. vesca β. semperflorens Ser. in DC. Prodr. II. 569 (1825). Koch Syn. ed. 1. 211 (1837) ed. 2. 234 (1844). *F. semperflorens* Duch. Hist. nat. frais. 49 (1766). Hayne Arzney-Gew. III. t. 25 (1834). Rchb. Fl. Germ. exc. 596. Schur Enum. pl. Transs. 181. Nyman Consp. 222. *F. alpina* Steud. Nomencl. ed. 1. 344 (1841). *F. vesca* var. *alpéstris hiemális* Schur a. a. (1866).

Eine sehr eigenartige Rasse, die von vielen Schriftstellern als eigene Art betrachtet wird. — Wird in Gärten in einer grossen Zahl von Culturformen gezogen, die sich zumeist durch die Gestalt, die Farbe und das Aroma der Scheinfrüchte unterscheiden. Viele von ihnen gehören in Folge der durch den ganzen Sommer fortgesetzten Production der Scheinfrüchte und des vortrefflichen Geschmackes derselben zu den beliebtesten Erdbeeren. — Von den zahlreichen Abänderungen sind einige auch botanisch interessant, besonders

B. *Hauchecórnei*[1]) (Graebner Naturw. Wochenschr. N. F. I. 477 [1902]). Blumenblätter bis zur Fruchtreife bleibend, nicht welkend, zuletzt meist matt rosa gefärbt. — Im Garten der Kgl. Bergakademie zu Berlin entstanden, erscheint ganz constant (vgl. Graebner, a. a. O. [1902]). — Diese Form bietet deshalb botanisch besonderes Interesse dar, da bekanntlich ausser den habituellen Merkmalen etc., die Trennung der Gattungen *Comarum* und *Potentilla* hauptsächlich nach den erhalten bleibenden oder abfallenden Blumenblättern geschieht. Es ist dies Vorkommniss ein weiterer Beweis, dass dasselbe Merkmal in zwei verschiedenen Fällen nicht gleich bewerthet werden darf, sondern dass der systematische Werth eines solchen hauptsächlich in der Combination mit anderen liegt.

Die entgegengesetzte Abänderung ist

C. *muricáta* (Duchesne in Lam. Encycl. II. 533 [1786] Ser. in DC. Prodr. II. 569. Vilmorin Blumengärtnerei 3. Aufl. 237 [1894]). Kelchblätter gross, laubartig. Blumenblätter fehlend. Griffel sehr stark verlängert. Scheinfrucht klein, smaragdgrün, zuletzt scharlachroth, durch die bleibenden vergrösserten grünen Griffel stachelig erscheinend. — In Gärten. — Auch diese Abart bietet durch die bleibenden verlängerten Griffel und die fehlenden Blumenblätter systematisches Interesse.

Von Gartenformen sind dann noch zu erwähnen solche mit weissen, bei einigen etwas gelblichen und mit schwarzrothen Scheinfrüchten. Andere sind auffällig durch sehr langgestreckte oder etwas verbänderte (als ob zwei verwachsen wären) oder durch fast birnförmige Scheinfrüchte.

(Verbreitung der Rasse: Sicher im südöstlichen Europa weiter verbreitet.) |*?

Verbreitung der Art: Canarische Inseln; fast ganz Europa, auch im arktischen Gebiete, fehlt in fast ganz Griechenland und den Griechischen Inseln; Nord-Africa; nördliches Asien; eingebürgert in Nord- u. Süd-America.) *

---

[1]) S. I. S. 80 Fussn. 1. Nachzutragen ist, dass unser verehrter Freund und Gönner am 15. Jan. 1900 gestorben ist.

145. × 146. *F. vesca* × *moschata* s. S. 654.
145. × 147. *F. vesca* × *viridis* s. S. 657.
145. × . *F. vesca* × *Chiloensis* s. S. 658.
145. × . *F. vesca* × *Virginiana* s. S. 658.

146. (2.) **F. moschata** (Zimmterdbeere, Moschuserdbeere, serb.: Китцача). 2. Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch folgendes verschieden: Pflanze meist grösser und kräftiger, meist 1,5 bis 3 dm hoch. Stengel meist erheblich länger als die Blätter, auch oberwärts bis in die letzten Auszweigungen wagerecht abstehend behaart. Blätter mit meist etwas breiteren Nebenblättern, oft länger behaartem Stiele und meist weniger behaarten, meist grösseren, sämmtlich kurz gestielten Blättchen. Blüthenstand meist kürzer, meist auf das obere $^1/_4$—$^1/_3$ des Stengels beschränkt, meist 5—12blüthig, mehr oder weniger trugdoldig erscheinend. Blüthen auf abstehend behaarten Stielen, grösser, unvollständig (selten vollständig: *F. elatior β. dioeca* Duchesne nach Ser. in DC. Prodr. II. 570 [1825]) zweihäusig, etwas wohlriechend. Aussenkelchblätter kürzer als die Kelchblätter. Blumenblätter weiss, öfter etwas gelblich, Staubblätter bei den fruchtbaren Blüthen so lang, bei den unfruchtbaren doppelt so lang als das Fruchtköpfchen.

In schattigen Laubwäldern, in Gebüschen, selten an sonnigen Hängen, fast im ganzen Gebiete zerstreut, stellenweise, so in Nordwestdeutschland (Buchenau, Fl. Nordwestd. Tiefeb. 280) und den Niederlanden selten, fehlt auf den Nordseeinseln. Im nordöstlichen und mittleren Deutschland sowie in Polen bereits ziemlich verbreitet, auch im südlichen Gebiete anscheinend nirgend selten, nur am Südabhange der Alpen, in Bosnien, Dalmatien und Hercegowina wieder sehr zerstreut. In den Alpen bis in die montane Region aufsteigend. Bl. Mai, Juni.

F. moschata Duchesne Hist. nat. frais. 145 (1766). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 404. *F. vesca β. sativa* L. Spec. pl. ed. 1. 495 (1753). *F. vesca β. praténsis* L. Spec. pl. ed. 2. 709 (1762). *F. pratensis* Duch. in Lam. Encycl. II. 536 (1786). *F. magna* Thuill. Fl. Paris ed. 2. 254 (1799). *F. elátior* Ehrh. Beitr. VII. 23 (1792). Koch Syn. ed. 2. 234, Aschers. Fl. Prov. Brand. I. 188. Nyman Consp. 222. Suppl. 109. *F. revérsa* Kit. Linnaea XXXII (1863) 595.

Meist schon durch die Grösse und die meist mehr doldig gedrängten Blüthen von der vorigen zu unterscheiden. Gleichfalls ziemlich veränderlich in der Grösse und der Form der Blätter. Die denen des Typus der Leitart analogen Formen erscheinen nur erheblich unbeständiger. Die zahlreichen Culturformen der Gärten sind kaum systematisch bemerkenswerth. — Wichtiger ist

B. *rubriflóra* (Heimerl Abh. ZBG. Wien XXXI [1881] 176). Blumenblätter karminroth oder rothgestreift. — Bisher nur zwischen Aggobach und Maria-Laach in Niederösterreich (Heimerl).

Eine Form mit grossen laubartigen Kelchblättern ist II. *calycína* (*F. calycina* Soy.-Willem. in Lois. Fl. Gall. 299 [1868]. Nyman Consp. Suppl. 109 [1878] vgl. indessen *F. Chiloensis* × *Virginiana*.) — Selten.

(In Dänemark und Skandinavien wohl nur eingebürgert; England; Frankreich; Nord-Spanien; scheint in Italien südlich der Alpen als wilde Pflanze zu fehlen, ebenso auf der Balkanhalbinsel südlich von Serbien, Rumänien und Bulgarien; findet sich im westlichen Russland bis zur Krim.) *

145. × 146. *F. vesca* × *moschata* s. unten.
146. × 147. *F. moschata* × *viridis* s. S. 658.
146. × . *F. moschata* × *Virginiana* s. S. 658.

Bastard.

A. I.

145. × 146. (3.) **F. vesca** × **moschata.** ♃. Pflanze meist höher als *F. moschata.* Blüthenstiele meist gemischt mit anliegenden, aufrechten und abstehenden Haaren versehen. Kelchblätter in der Frucht abstehend.

Mit den Erzeugern hin und wieder, sehr oft in Gärten. Bl. Mai, Juni.

F. vesca × *moschata* A. u. G. Syn. VI. 654 (1903). *F. intermédia* Bach Flora XXIV (1841) 719; Beck Fl. N.-Oesterr. 748 (1892). *F. drymóphila*[1]) Jord. u. Fourr. Icon. t. XXVIII fig. 48 Brev. 15. Bull. Soc. nat. Toulouse III. 117 (1870). *F. elatior* × *vesca* Hausskn. Mitth. geogr. Ges. Thüring. III. 280 (1885). Beck a. a. O. (1892).

Zu dieser Kreuzung gehören eine grosse Menge von Gartenformen und Gartenhibriden; besonders mit der Rasse *semperflorens* sind in Gärten eine Reihe Kreuzungen der *F. moschata* zu finden. Sie sind den Abarten der Rasse sehr ähnlich, aber meist etwas kräftiger und leicht an den beigemischten abstehenden Haaren (mitunter ganze Blüthenstiele abstehend behaart) die oberen Blüthenstiele erkennbar.

*]

II. Blüthen meist unvollständig zweihäusig. Kelch der Frucht angedrückt oder aufrecht.

147. (4.) **F. viridis.** ♃. (serb.: Пупавица.) Grundachse meist nicht oder wenig verzweigt, meist nur eine bis wenige Rosetten tragend. Stengel meist ziemlich starr aufrecht, dünner als bei der vorigen, meist 0,7—1,5 dm hoch, unterwärts wagerecht abstehend behaart, an den obersten Auszweigungen (oft schon oberwärts) mit angedrückten oder aufrechten Haaren, wenig länger als die Blätter, meist nur in Hochblättern besetzt. Blätter mit meist ziemlich schmalen, hellbraunen bis dunkelbraunen Nebenblättern, abstehend behaartem Stiele und beiderseits, besonders unterseits dicht schillernd seidenhaarigen Blättchen, von denen die seitlichen meist sitzen, das mittlere indessen meist kurz gestielt ist. Blattzähne meist etwas nach vorn gekrümmt. Blüthenstand ziemlich

[1]) Von δρυμός Wald, Gehölz und φίλος lieb, wert.

klein, meist auf das obere $^1/_3$—$^1/_5$ des Stengels beschränkt, meist arm- (etwa 4-) blüthig; etwas locker. Aussenkelchblätter meist etwa so lang als die Kelchblätter. Blumenblätter gelblich-weiss, meist ziemlich klein. Staubblätter bei den fruchtbaren Blüthen so lang, bei den unfruchtbaren doppelt so lang als das Fruchtblattköpfchen. Scheinfrucht roth, etwa so gross wie bei *F. vesca*.

Auf sonnigen Hügeln, an Waldrändern, in Gebüschen, in der Ebene meist auf Diluvium, kalkliebend. Im grössten Theile des Gebietes zerstreut, in Nordwestdeutschland, in Belgien und den Niederlanden selten, nicht auf den Nordseeinseln, auch an der Ostseeküste sehr spärlich, sowie im südlichen Gebiete hier und da fehlend, in den Alpen bis in die Bergregion ansteigend. Bl. Mai, Juni.

F. viridis Duchesne Nat. hist. frais. 135 (1766). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 404. *F. Breslingea*[1]) Duchesne nach Ser. in DC. Prodr. II. 570 (1825). *F. collina* Ehrh. Beitr. VII. 26 (1792). Koch Syn. ed. 2. 235. Aschers. Fl. Prov. Brand. I. 188. Nyman Consp. 222. Suppl. 109. *F. cerinoalba*, *F. suecica* und andere Jord. u. Fourr. Brev. pl. nov. Fasc. I. 13—15 (1870). *F. campestris* Stev. Bull. Soc. nat. Mosc. XXIX. 2. 176 (1856).

Durch die gelblichweissen Blüthen und die besonders an sonnigen Standorten fast metallisch schillernden Blättchen meist leicht kenntlich. Die Scheinfrucht ist härter und weniger schmackhaft als bei der vorigen. Beim Ablösen derselben entsteht anfangs ein luftverdünnter Raum, bei dessen Aufreissen ein kleiner Knall gehört wird; daher der deutsche Name Knackelbeere (Irmisch).

Aendert gleichfalls ziemlich stark ab, bemerkenswerth erscheinen folgende Formen:

A. Seitenblättchen sitzend, Endblättchen kurz gestielt.

I. Pflanze besonders die Blätter ziemlich dicht behaart.

a. Blättchen kerbig gezähnt.

1. alpína. Pflanze sehr niedrig, meist nur 5 cm hoch. Blätter, Stengel und Kelche sehr dicht behaart. — So bisher nur im südöstlichen Gebiete, auf trockenen Felsen. — *F. viridis* A. I. a. 1. *alpina* A. u. G. Syn. VI. 655 (1903). *F. collina* a. *alpina* Schur Enum. pl. Transs. 186 (1866). — Vielleicht eine südöstliche Gebirgsrasse.

2. týpica. Pflanze höher, meist 0,7—1,5 dm hoch. Nur die jüngsten Blätter ganz dicht silberhaarig. — Die bei weitem häufigste Form. — *F. viridis* A. I. a. 2. *typica* A. u. G. Syn. VI. 655 (1903). — Hierzu gehören die Unterabarten

b. flagellífera (*F. collina* b) *flagellifera* Schur Enum. pl. Transs. 186 [1866]. *F. media* Schur herb. u. a. a. O. [1866]. Nyman Consp. 222.) Ausläufer sehr stark verlängert.

2. subpinnata (*F. collina β. subpinnata* Čelak. Prodr. Fl. Boehm. 634 [1874]. *F. collina* f. *foliolosa* Beck Fl. N.-Oesterr. 748 [1892]). Blattstiele in der Mitte 1—2 kleine Blättchen tragend. — Selten.

[1]) Breslinge, französischer Name, vermuthlich auf einem älteren, deutschen Bresling (so noch jetzt in Thüringen [Rottenbach m.]), Pressling zurückgehend.

3. Magnusiana[1]) (*R. collina* f. *Magnusiana* Holzfuss ABZ. VIII. 26 [1902]). Blätter z. T. wie vor., z. T. 5zählig. — Sehr selten.

b. Blättchen tief eingeschnitten.

subpinnatisecta. — Selten, bisher nur in Westpreussen, Thorn (Scholz) und Graudenz (Scharlock). — *F. viridis* var. *subpinnatisecta* Duchesne in Lam. Enc. II. 533 (1786).

II. Pflanze nur wenig behaart. Blätter oberseits zuletzt fast ganz verkahlend.

umbelliformis. Pflanze meist höher. Blätter grösser. Blüthenstand ziemlich reichblüthig, die Blüthen etwas doldenartig gestellt. — Selten an etwas schattigen, buschigen Orten. — *F. viridis* A. II. *umbelliformis* A. u. G. Syn. VI. 655 (1903). *F. umbelliformis* F. Schultz (1867) nach Nyman Consp. 222 (1878—82). — Könnte vielleicht einer Kreuzung der *F. vesca* mit *F. viridis* entstammen.

B. Alle Blättchen (das Endblättchen länger) gestielt.

Die von Seringe (in DC. Prodr. II. 570 [1825]) unter dem Namen *F. Breslingea* hierher als Varietäten gezogenen Duchesne'schen „Arten" gehören z. T. hierher (z. T. wenigstens dem Namen nach nicht). Jedoch ist ihr Umfang nicht mehr festzustellen, weshalb ihre Einreihung unterbleibt.

Hagenbachiána[2]). Pflanze meist etwas kräftig. Das Endblättchen mit einem (bis über 1 cm langen) Stiel, der etwa 1/4 so lang ist als dasselbe.

Selten, bisher meist im nördlichen und östlichen Gebiete, in Belgien, Norddeutschland, Polen und Siebenbürgen (Janka Linnaea XXX [1860] 567) beobachtet. Bl. anscheinend etwas früher als der Typus.

F. viridis B. *Hagenbachiana* Aschers. Fl. Brand. I. 188 (1866). *F. majaúfea*[3]) Duchesne in Lam. Encycl. II. 533 (1786). Ser. in DC. Prodr. II. 570 (1825)? nach Beck Fl. N.Oesterr. 748. *F. Hagenbachiana* Lang bei Koch Flora XXV (1842) 532. Koch Syn. ed. 2. 443. Nyman Consp. 222.

Falls die nicht unwahrscheinliche Angabe Beck's, dass *F. majaufea* als Synonym hierhergehört, richtig ist, sind auch hierher zu stellen die Abarten

I. *bifera* (Duchesne a. a. O. [1786] Ser. a. a. O.). Mehrmals blühend, reichfruchtend. Scheinfrüchte rundlich, zusammengedrückt.

II. *dúbia* (Duchesne a. a. O. [1786] Ser. a. a. O.). Scheinfrüchte armfrüchtig, oft die Früchtchen fehlschlagend. — Vielleicht eine Form hibrider Abkunft.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich.) *

(Verbreitung der Art: Canarische Inseln; fast ganz Europa, fehlt im nördlichsten Gebiete [aber noch in Island] und im südlichen Mittelmeergebiete; im südlichen Russland bis zur Krim; Kaukasus; Sibirien.)

*

---

[1]) Nach Paul Wilhelm Magnus, * 29. Februar 1844 Berlin, Universitätsprofessor daselbst, sehr verdient durch morphologische und mykologische Arbeiten. Er beschäftigte sich eingehend mit der Gattung *Najas* (Beiträge zur Kenntniss der Gattung Najas. Berlin 1870. Najadaceae Nat. Pfl. II. 2). Unter den Pilzen bearbeitete M. hauptsächlich die Uredineen und andere parasitische Familien und unter diesen hat er sich namentlich durch die Zusammenstellungen der pflanzlichen Parasiten der Alpengebiete verdient gemacht. Auch seine Arbeiten über Missbildungen müssen erwähnt werden. Die Verfasser der Synopsis sind ihm für viele Mittheilungen Dank schuldig.

[2]) Nach Carl Friedrich Hagenbach, * 1771 Basel, † 20. Nov. 1849 daselbst, Professor der Botanik in Basel, Verfasser von Tentamen Florae Basiliensis 1821—34.

[3]) Französischer Name Majaufe.

145. × 147. *F. vesca* × *viridis* s. unten.
146. × 147. *F. moschata* × *viridis* s. S. 658.

*† **F. Chiloënsis** [1]) (Chili-Erdbeere). ♃. Grundachse meist nicht oder wenig verzweigt. Stengel meist aufrecht, meist 1,5—2,5 dm hoch, so lang oder etwas länger als die Blätter, bis in die äussersten Auszweigungen abstehend behaart. Blätter mit abstehend behaarten Stielen und auch oberseits behaarten, hellgrünen, sämmtlich gestielten, mit flachen, breiten Sägezähnen versehenen Blättchen. Blüthenstand meist nicht sehr vielblüthig. Blüthen ziemlich gross, weiss. Scheinfrucht (bis über 3 cm) gross, roth.

In Süd-America einheimisch, auch in Nord-America (wohl eingebürgert), bei uns nicht häufig in Gärten (zuerst 1710 von Frizier nach Brest gebracht), selten, im südöstlichen Gebiete anscheinend häufiger verwildert. Bl. Mai, Juni.

F. chiloensis Ehrh. Beitr. VII. 26 (1792). Koch Syn. ed. 2. 235. Nyman Consp. 222. *F. vesca β. chiloensis* L. Spec. pl. ed. 1. 494 (1753).

Unterscheidet sich leicht durch die stärkere Behaarung und die breiten und kurzen Sägezähne der Blättchen, die breiter sind als lang.

Aendert ab:

B. pentaphýlla[2]). Am Grunde der Seitenblättchen noch seitlich 2 kleine Blättchen. — Bisher nur in Siebenbürgen in Gärten bei Heltau beobachtet. — *F. chiloensis* a. *pentaphylla* Schur Enum. pl. Transs. 187 (1866).

145. × . *F. vesca* × *Chiloensis* s. S. 658.
146. × . *F. moschata* × *Chiloensis* s. S. 658.
. × . *F. Chiloensis* × *Virginiana* s. S. 659.

Bastarde.

A.

145. × 147. (5.) **F. vesca** × **viridis.** ♃. Bei der Aehnlichkeider beiden Erzeuger oft schwer zu erkennen und besonders im Hert barium nicht immer sicher zu unterscheiden. Der Einfluss der *F. viridis* macht sich meist durch die mehr oder weniger schillernde Behaarung der Blattunterseite bemerkbar, während die Blätter erheblich weniger behaart sind als bei dieser Art. Blüthen weiss oder etwas gelblich. Kelch an der Frucht abstehend oder anliegend, selten zurückgeschlagen, meist bei einem Exemplar wechselnd, oft die Blätter eines Kelches verschieden gestellt.

Mit den Erzeugern, wohl nicht selten und oft übersehen. Bl. Mai, Juni.

F. vesca × *viridis* Focke Pfl.Mischlinge 126 (1881). *F. subcollino-vesca* Lasch Linnaea V (1830) 458. *F. collina* × *vesca* Hausskn. Mitth. Geogr. Ges. Thür. III. 279 (1885). Beck Fl. N.Oesterr. 748 (1892). Floderus Bot. Not. 1894. 146. *F. praestábilis* Beck a. a. O. (1892). Nach J. Gay soll auch *F. majaufea* bez. *F. Hagenbachiana* (S. 656) hierher gehören (vgl. Focke a. a. O.).

Vgl. auch *F. viridis* A. II. *umbelliformis* S. 656.

(Schweden.) |*|

[1]) Zuerst auf der Insel Chiloe in Süd-Chile beobachtet.

[2]) Von *πεντα-* fünf- und *φύλλον* Blatt.

A.

146. × 147. (6.) **F. moschata × viridis.** 2. Meist höher als *F. viridis*. Blätter unterseits schwach schillernd behaart. Blüthenstand meist fast doldenartig. Blüthenstiele theils mit abstehenden, theils anliegenden Haaren versehen. Blüthen meist ziemlich klein, gelblichweiss. Aussenkelchblätter deutlich länger als der Kelch. Kelch in der Frucht wie bei vorigem Bastard.

Mit den Erzeugern selten, aber auch wohl öfter übersehen. Bl. Mai, Juni.

F. moschata × *viridis* A. u. G. Syn. VI. 658 (1904). *F. cerino-alba* Jordan u. Fourr. Brev. I. 15 (1866). Ic. t. XXVIII fig. 4. Bull. Soc. nat. Toul. III. 117 (1870)? vgl. Haussknecht a. a. O. *F. neglécta* Lindem. Bull. Soc. imp. Moscou XXVIII. 2. 218 (1865). Nyman Consp. Suppl. 109. Beck Fl. N.Oesterr. 747 (1892). *F. vesco* × *collina* Lasch Linnaea V (1830) 458. *F. collina* × *elatior* Hausskn. Mitth. Geogr. Ges. Thüring. III. 280 (1885). Beck a. a. O. (1892). *F. sericea* Christ in Nyman Consp. Suppl. 109 (1890) nicht Dougl.

[*]

A.

145. × . **F. vesca × Chiloënsis** und 146. × . **F. moschata × Chiloënsis** und Kreuzungen beider Bastarde unter einander finden sich ziemlich zahlreich unter den Gartenerdbeeren und zwar sowohl als bestimmte Gartensorten benannt als auch in verwilderten Erdbeerbeeten. — *F. vesca* × *Chiloënsis* und *F. moschata* × *Chiloënsis* A. u. G. Syn. VI. 658 (1904).

B. Früchtchen bei der Reife in tiefe Gruben der Blüthenachse eingesenkt.

*† **F. Virginiána**[1]) (Scharlacherdbeere). ♄. Grundachse nicht oder wenig verzweigt. Stengel zuerst aufrecht, meist 1,5—2,5 dm hoch, zuletzt niederliegend, meist kürzer als die Blätter, mit aufrechten oder abstehenden Haaren. Blätter mit meist ziemlich breiten Nebenblättern, abstehend oder aufrecht behaartem Stiele und sämmtlich gestielten, scharfgesägten, oberseits ziemlich kahlen, zuletzt etwas lederartigen Blättchen. Blüthenstand meist ziemlich armblüthig. Blüthen unvollständig zweihäusig, ziemlich gross. Kelch in der Frucht abstehend. Blumenblätter weiss. Scheinfrucht dunkelroth, gross bis sehr gross.

In Nordamerica einheimisch, bei uns nicht selten in Gärten hin und wieder verwildert und stellenweise völlig eingebürgert. Bl. Mai, Juni.

F. virginiana Duchesne Hist. nat. Frais. 204 (1766). Mill. Dict. ed. 8 No. 2 (1768). Ehrh. Beitr. VII. 24 (1792). Koch Syn. ed. 2. 235. Nyman Consp. 222. Aschers. Fl. Prov. Brand. I. 189.

---

[1]) Aus Virginien zuerst beschrieben.

145. × . *F. vesca* × *Virginiana*
146. × . *F. moschata* × *Virginiana*
. × . *F. Chiloensis* × *Virginiana*
} s. S. 659.

Bastarde.

Die *F. Virginiana-Bastarde* finden sich in Gärten ausserordentlich häufig, man beobachtet sie sowohl zwischen den Erzeugern, als auch werden sie unter bestimmten Garten-Namen von Handelsgärtnereien vertrieben. Von grösserer Wichtigkeit ist nur

. × . (7.) **F. Chiloënsis × Virginiana (F. grandiflóra)** (Ananaserdbeere). Grundachse meist nicht oder wenig verzweigt. Stengel aufrecht, zuletzt fast stets niederliegend, meist 1,5—4,5 dm hoch, mit aufrechten Haaren, fast stets kürzer als die Blätter. Blätter mit meist breiten Nebenblättern, mit aufrechten Haaren besetztem Stiele und sämmtlich gestielten, tief grob gesägten, oberseits fast kahlen, dunkelgrünen Blättchen. Blüthenstand meist ziemlich armblüthig. Blüthen gross. Blumenblätter weiss. Scheinfrucht röthlichweiss, meist noch grösser als bei den vorigen. Früchtchen in seichte Gruben (seichter als bei *F. Virginiana*) eingesenkt.

In Gärten in zahllosen Abarten gezogen, nicht selten, oft in grossen Mengen verwildert. Bl. Mai, Juni.

F. Chiloensis × *Virginiana* Focke Pfl.mischl. 126 (1881). *F. grandiflora* Ehrh. a. a. O. 25 (1792). Thuill. Fl. Paris. ed. 2. 264 (1799). Koch Syn. ed. 2. 235. Nyman Consp. 222. *F. calycina* Mill. Icon. t. 288 (1794) nach Ser. in DC. Prodr. II. 569 vgl. *F. moschata* II. *calycina*. *F. Ananássa* Duchesne Hist. nat. frais. 190 (1766) nach Ser. in DC. Prodr. II. 571 (1825) z. T.? *F. Chilensis β. ananassa* Ser. a. a. O. (1825).

Wenn die allerdings sehr wahrscheinliche Deutung, dass die *F. Ananassa* Duchesne's zu diesem Bastard gehört, sich sicher nachweisen liesse, würde derselbe den Duchesne'schen Namen zu tragen haben.

Bei diesem Bastarde macht sich oft viel entschiedener als bei den vorherbeschriebenen Arten die sexuelle Differenz bemerkbar. Alle von einem Exemplar durch vegetative Vermehrung entstandenen Individuen vermögen oft selbst in grossen Mengen keine einzige Frucht hervorzubringen. Dadurch ist es zu erklären, dass viele Gartenbesitzer trotz aller Pflege über die Unfruchtbarkeit ihrer Erdbeerbeete zu klagen haben und dass an Stellen, an denen die Pflanze zu vielen Tausenden verwildert ist, oft auch nicht eine Scheinfrucht beobachtet worden ist (z. B. auf einer Wiese bei Garz a. O.!!)

Zu diesem Bastarde oder zu Kreuzungen desselben mit anderen Arten (*F. hybrida* Duchesne in Lam. Encycl. II. 340 [1788]. *F. Virginiana β. hybrida* Ser. in DC. Prodr. II. 571 [1825] = *F. Virginiana* × *grandiflora*?), besonders mit den grossfrüchtigen Arten und deren Bastarden gehören die grösste Mehrzahl der in den Gärten gezogenen Formen. Die vollständigste Uebersicht der existirenden Formen giebt wohl der Katalog der bekannten Handelsgärtnerei von G. Goeschke in Köthen.

Ein l. mit weissbunten Blättern wird in Gärten als *F. vesca foliis variegatis* gepflanzt. Vgl. Vilmorin, Blumengärtnerei 3. Aufl. 237 (1894).

Auch bei diesem Bastarde ist eine Form mit bleibenden Blumenblättern (der Abart *Hauchecornei* S. 652 der *F. vesca* entsprechend) beobachtet worden (vgl. Graebner, Naturw. Wochenschr. N. F. I. 510 [1902]).

11. (4.) DUCHESNEA[1]).

(Smith Transact. Linn. Soc. X. 372 [1811]. Focke Nat. Pfl. III. 3. 33.)

S. S. 648. Ausdauernde Kräuter mit niederliegenden, an den Knoten wurzelnden weit kriechenden Stengeln. Blätter 3zählig. Blüthen einzeln, an ausläuferähnlichen Sympodien, gestielt, zweigeschlechtlich. Aussenkelchblätter gross, an der Spitze grob 3zähnig. Blumenblätter gelb. Scheinfrucht äusserlich der der vorigen Gattung ähnlich aber schwammig, geschmacklos. Sonst wie *Fragaria*.

2 nahe verwandte Arten, bei uns nur

147. (6.) **D. Indica.** 2. Blätter ziemlich lang gestielt, mit lanzettlichen Nebenblättern und verkehrt-eiförmigen am Grunde mehr oder weniger keilig verschmälerten, am Rande gekerbten, dunkelgrünen Blättchen. Die einzeln scheinbar seitlich an ausläuferähnlichen Sympodien stehenden Blüthen die Blätter meist nicht oder wenig überragend. Blumenblätter goldgelb. Scheinfrüchte leuchtend scharlachroth.

In Vorder- und Hinterindien bis zum südlichen China einheimisch, bei uns gern in Gärten und als Ampelpflanze gezogen; leicht verwildernd. Im südlichen und westlichen Gebiete öfter vollständig eingebürgert, so am Südfusse der Alpen am Lago d'Orta und L. Maggiore (Nobili), z. B. bei Locarno (Focke in Hallier-Wohlf. Koch's Syn. 802) und Pallanza! (Haussknecht; Thür. BV. N.F. VI. 31); Bergamo (Rodegher), Meran (R. v. Uechtritz DBG. III. CLXIX, Verona (Goiran); Prov. Treviso: Asolo (Bolzón), Udine, Cividale (Bolzón br.), Cormons: Brazzano (Marchesetti br.); Görz. Vgl. Höck Beih. Bot. Centr.bl. IX. 413. XIII. 211. Im nordöstlichen Gebiete oft auch jahrelang constant aber in strengen Wintern erfrierend. (Eingebürgert auch bei Turin; Padua; Nord- und tropisches America.) Bl. Mai bis October.

D. indica Focke Nat. Pfl. III. 3. 33 (1894). *Fragaria indica* Andr. Bot. Rep. t. 475 (1797—1804). Ait. Hort. Kew. ed. 2. III. 273 (1811). *D. fragarioides* Smith Trans. Linn. Soc. X. 373 (1811). *D.*

1) Nach Antoine Nicolas Duchesne, * 7. Oct. 1747 Versailles † 18. Febr. 1827 Paris, beschäftigte sich hauptsächlich mit der Naturgeschichte der Nutzpflanzen, insbesondere der Erdbeeren. Seine Hauptwerke sind: Manuel de botanique contenant les propriétés des plantes utiles pour la nourriture . . . . Paris 1764. Histoire naturelle des Fraisiers, contenant les vues d'économie réunies à la botanique. Paris 1766. Essai sur l'histoire naturelle des Courges (in Lam. Enc.). Essai sur l'histoire naturelle des Fraisiers (ebendort). — Ein Verwandter von A. N. Duchesne war Edouard Adolphe D. * 1804 Paris, der sich ebenfalls mit Nutzpflanzen beschäftigte; er schrieb: Traité du Mais ou blé de Turquie, contenant son histoire sa culture et ses emplois en économie domestique et en médecine. Paris 1831. (Deutsche Uebersetzung Ilmenau u. Weimar 1833). Répertoire des plantes utiles et du plantes vénéneuses du globe. Paris 1836. 2. éd. Bruxelles 1846. — Ein J. B. Duchesne verfasste Guide de la culture des bois ou herbier forestier. Paris 1825. — Leger Duchesne (in seinen lateinischen Werken Leodegarius a Quercu genannt) lebte um die Mitte des 16. Jahrhunderts in Paris. Er verfasste u. a.: In Ruellium de stirpibus epitome. Parisiis 1539. De stirpibus vel plantis ordine alphabetico digestis epitome. Cadomi 1541. Parisiis 1544.

fragiformis Don Prodr. Fl. Nep. 233, 235 (1802—1803). *D. chrysántha*[1]) Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. 372 (1855).

Ueber das Vorkommen in Ober-Italien, wo die Pflanze schon 1869 von Visiani und Saccardo 249 erwähnt wird, vgl. Goiran NGB. It. XXII. 455, Bolzón Riv. It. sc. nat. XI fasc. VI, Nobili a. a. O. XIV, Rodegher und Venanzi Bull. SB. It. 1893. 49.

In der Tracht der *Potentilla reptans* nicht unähnlich. — Auch in ihren biologischen Eigenschaften und besonders im Blüthenbau steht sie der *P. reptans* so nahe, dass ich keinen Anstand nehme, sie als „**Potentilla Indica**“ unmittelbar neben diese zu setzen. Im Jahre 1902 befruchtete ich diese *P. Indica* mit dem Blüthenstaub der *P. reptans* und erzielte reife Früchtchen, welche 1903 als ganz unzweifelhafte *P. Indica* ♀ × *reptans* ♂ aufgingen und nach allen bisherigen Anzeichen in der Mitte zwischen beiden Eltern stehen (unter anderem 4—5zählige Blätter statt der bei *P. Indica* constant 3zähligen, hellgrünes Laub statt des dunkelgrünen etc.). Der Bastard gedeiht sehr kräftig zwischen den Vorfenstern und wird hoffentlich dieses Jahr (1904) zum Blühen kommen. Es ist gewiss auffallend, dass die *P. reptans*, die sich mit keiner ausser der *Tormentilla*-Gruppe stehenden *Potentilla* einlässt, die „*Duchesnea*“ willig aufnahm. — In Asien gibt es mehrere Potentillen mit sehr stark anschwellendem Carpophor, z. B. auch die der *P. reptans* sehr nahestehende *P. centigrana* (Maxim. Bull. Ac. St. Pétersb. XVIII. 163 [1874]), aus Japan, die allerdings sehr kleine Blüthen besitzt. (Th. Wolf.)

Die Pflanze wird mitunter „hochstämmig“ gezogen, d. h. von einer bewurzelten Rosette werden die gesammten vegetativen Theile bis auf einen Ausläufer entfernt. Der letztere wird aufrecht angebunden und aus der sich dann an der Spitze desselben entwickelnden Rosette entspringen eine Reihe bogig herabhängender Ausläufer mit Blüthen und Scheinfrüchten.

(S. S. 660.)

12. SIBBÁLDIA[2]).

([*Sibaldia* L. Fl. Lapp. 77. Gen. pl. ed. 5. 137 [1754]. *Sibbaldia* Haller Enum. stirp. Helv. I. 342 L. Phil. bot. 31.] L. Spec. pl. ed. 1. 284 [1753]. Focke Nat. Pfl. III. 3. 36.)

S. S. 649. Meist niedrige, ausdauernde Kräuter mit (bei uns) 3-zähligen, gefingerten, meist langgestielten Blättern. Blüthen unansehnlich, meist 2geschlechtlich oder z. T. nur weiblich oder nur männlich. Staubblätter 5, vor den Kelchblättern stehend, selten 4 oder 10 mit fadenförmigen Staubfäden. Fruchtblätter 5—12 auf der zuletzt trockenen Blüthenachse, sonst wie *Fragaria*.

Etwa 8 Arten in den Asiatischen Hochgebirgen, in Europa nur

149. **S. procúmbens.** 4. Grundachse mehr oder weniger verzweigt. Stengel meist aus niederliegendem Grunde aufsteigend, die meist verzweigten, nichtblühenden, dicht mit langgestielten, grossen, die blühenden, meist 1—3 dm hohen, locker mit kleineren und kürzer gestielten Blättern besetzt. Blätter mit an den untersten linealischen, ziemlich

---

1) Von χρυσός Gold und ἄνθος Blume.

2) Nach Robert Sibbald, * 1643 † 1720, Professor der Medicin in Edinburgh, einer der nahmhaftesten Naturforscher seiner Zeit. Sein Hauptwerk ist Scotia illustrata sive Prodromus historiae naturalis. Edinburgi 1684.

weit mit dem Blattstiel verbundenen, an den oberen schief eiförmigen, zugespitzten, nur ganz am Grunde verbundenen Nebenblättern, anliegend grau behaartem, mitunter in oder über der Mitte noch mit 1—2 ganz kleinen Blättchen besetztem, an den obersten oft fast ganz fehlendem Stiele und verkehrt-eiförmigen, sitzenden (nur das Endblättchen fast stets gestielt), nur oberwärts mit wenigen breit-eiförmigen, spitzen Zähnen versehenen, oberseits fast kahlen oder mit borstlichen, mehr oder weniger abstehenden Haaren besetzten, am Rande dicht weisshaarigen, unterseits dicht weissbehaarten, zuletzt oft ganz roth gefärbten Blättchen. Blüthenstand fast trugdoldig, aus der Achsel der mittleren Stengelblätter meist noch kleinere, seitliche Blüthenstände entspringend, in allen Auszweigungen dicht grauhaarig. Blüthenstiele so lang bis fast doppelt so lang als die Blüthen. Aussenkelchblätter lanzettlich, meist erheblich kürzer als die etwa 5 mm langen, eiförmigen, spitzen Kelchblätter, wie diese mit borstlichen, oft glänzenden Haaren besetzt. Blumenblätter lanzettlich, gelb, hinfällig. Früchtchen meist nur 1 mm lang, eiförmig, braun bis schwärzlich, glatt.

An felsigen Orten, zwischen Geröll und in Gesteinsritzen, in den Vogesen und Alpen. In den Vogesen nur an den Spitzköpfen des Hohneck. In den Alpen fast durch die ganze Kette bis 3000 m (Jaccard 94) verbreitet und meist nicht selten bis zerstreut, öfter in die Thäler hinabsteigend; fehlt in Ober-Oesterreich und Küstenland. Findet sich meist auf Urgestein. Bl. Juni bis August.

S. procumbens L. Spec. pl. ed. 1. 284 (1753). Koch Syn. ed. 2. . Nyman Consp. 229. *S. octopétala*[1]) Mill. Gard. Dict. ed. 8 no. 2 (1768). *Potentilla procumbens* Clairv. Man. Herb. 166 (1811) nicht Sibth. *Potentilla Sibbáldii* Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I. 51 (1818). *Dactylophýllum*[2]) *Sibbaldia* Spenn. Fl. Frib. III. 1034 (1829). *Pot. Sibbaldia* Griesselich Kl. bot. Schr. I. 239 (1836). *Sibbaldia cuneáta* Hornem. Ind. sem. Hort. Hafn. 1842, 1845 vgl. Kunze Linnaea XX (1847) 59. Edgew. Trans. Linn. Soc. XX. 44 (1846). *Potentilla Sibbaldiána* Lehm. Nov. Act. Nat. Cur. XXIII. Suppl. (Revis. Potent.) 203 (1856).

(Arktisches Europa; Britische Inseln; Pyrenäen; Spanische und Italienische Gebirge. Die nahe verwandte Asiatische *S. parviflóra* Willd. Neue Schr. Naturf. Freunde Berl. II. 125 t. V. fig. 2 [1799] ist als eigene Art zu betrachten.) *|

1) Von *ὀκτώ* ächt und *πέταλον* Blumenblatt.
2) Von *δάκτυλος* Finger und *φύλλον* Blatt.

13. COMARUM[1]).

(L. Gen. pl. [ed. 1. 148] ed. 5. 220 [1754] als Gatt. Tausch. Ht. Canal. fasc. I [1823] als Sect. v. *Potentilla*. *Potentilla* Sect. II. *Eupotentilla* C. *Pinnatae* Focke Nat. Pfl. III. 3. 34 [1894] z. T.)

Blutauge; niederl. und vlaem.: Waterhenpoot, Waterbezie; dän.: Kragefod; franz.: Comaret; poln.: Siedmpalusznik; böhm.: Záběln ík, Pětilistník; russ.: Сухогодникъ; ung.: Komorka.

S. S. 649. Halbsträucher mit beblättertem Stengel. Blätter unpaarig gefiedert, meist mit sehr genäherten Blättchen. Blüthenstand trugdoldig arm- oder reichblüthig, endständig an der Hauptachse. Blüthen meist mittelgross bis gross. Blumenblätter lanzettlich, zugespitzt oder verkehrt-eiförmig, bleibend. Blüthenachse zuletzt schwammig-fleischig. Griffel seitenständig. Sonst wie *Potentilla*.

2 Arten. Ausser unserer Art wird neuerdings eine Asiatische pfirsichroth oder weisslich blühende Art mitunter gepflanzt und zwar:

C. Salesowianum[2]) (A. u. G. Syn. VI 663 [1902]. *Potentilla Salesowiana* Stephan Mem. Soc. Nat. Mosc. II. 6 t. III [1809]. *Potentilla Salesówii* Stephan nach Willd. Enum. Hort. Berol. 552 [1809]. *Comarum Salesowii* Bunge Delect. sem. Hort. Dorp. 1839. 8. Linnaea XIV. Litt. 119 [1840]) von Sibirien bis Turkestan und dem Himalaja verbreitet, ausgezeichnet durch mit 7—9 fast fiederspaltig gesägten Blättchen versehene Blätter.

150. **C. palústre.** ♄. Grundachse lang kriechend. Stengel meist aus niederliegendem Grunde aufsteigend, meist mehr oder weniger stark verzweigt, 3—9 dm hoch. Blätter mit an den unteren rothbraunen bis fast schwarzbraunen Nebenblättern, an den unteren langem, an den oberen kurzem bis fast fehlendem, kurzbehaartem Stiele und 5 bis 7, an den oberen 3, oberseits ebenso behaarten, länglichen, scharf gesägten, unterseits blaugrünen, filzigen Blättchen. Blüthenstand meist ziemlich locker, nicht reichblüthig. Blumenblätter kürzer als der Kelch, schwarzpurpurn bis zur Fruchtreife bleibend, zuletzt oft grünlich. Früchtchen kahl.

Auf sumpfigen Wiesen, an Ufern, auf Wiesen, seltener auf Heidemooren im ganzen nördlichen und mittleren Gebiete meist nicht selten, in den Alpen bis 2100 m (Jaccard 88) aufsteigend, auch auf den Nordseeinseln. Im Süden und Südosten des Gebiets meist nur in Gebirgslagen; fehlt in den Seealpen, Küstenland, Dalmatien und den Hinterländern, doch noch in Kroatien angegeben. Bl. Juni, Juli, vereinzelt bis Herbst.

C. palustre L. Spec. pl. ed. 1. 718 (1753). Koch Syn. ed. 2. 235. Nyman Consp. 222. *Potent. palustris* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 359 (1772). *Com. rubrum* Gilib. Fl. Lithuan. II. 255 (1781). *Poten-*

---

[1]) *κόμαρον*, bei Theophrastos die Frucht von *κόμαρος* dem Erdbeerbaum (*Arbutus unedo*).

[2]) Ueber Salesow haben wir nichts ermitteln können.

tilla Cómarum Nestl. Monogr. Potent. 36 (1816). *P. rubra* Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I. 54 (1818).

Aendert ab

B. villosum. Blätter unterseits dichtzottig, Blüthenstiele drüsig behaart. Ostpreussen; Ungarn und wohl weiter verbreitet. — *C. palustre β. villosum* Pers. Syn. II. 58 (1807). *C. pal.* var. *myriotrichum* Borb. Term. füz. XIX. 211 (1896).

Die an Gerbsäure reiche Pflanze früher als Radix et herba Pentaphylli aquatici officinell.

(Im ganzen mittleren und nördlichen Europa, im südlichen selten; Spanien, N.-Italien; Serbien; Bulgarien; Russland bis Transkaukasien; S.-Armenien; Sibirien; Nord-America.) *

14. POTENTÍLLA[1]).

(Sect. *Trichothalamus* und *Fragariastrum* von Hermann Poeverlein; das Uebrige unter Mitwirkung von Theodor Wolf bearbeitet.)

(L. Gen. pl. [ed. 1. 147] ed. 5. 219 [1754] erw. (incl. *Tormentilla* [Tourn. Inst. 298 t. 153. L. Gen. pl. ed. 1. 147] ed. 5. 219 [1754]). Nestler Monogr. de Potentilla [1816]. Lehmann Monogr. Gen. Potentillarum [1820], Suppl. Fasc. I [1835], Revis. Potentillarum in Nov. act. Acad. Caes. Leop.-Car. nat. cur. XXIII. suppl. [1856]. Focke NV. Bremen X. 3. 413 [1889], Nat. Pfl. III. 3. 34 [1894], Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 802 [1892]. Th. Wolf Pot. Stud. I. [1901] II [1903] [letztere drei Schriftsteller z. T.].)

(Fingerkraut; Fünffingerkraut; niederl. und vlaem.: Ganzerik; dän.: Potentil; franz.: Potentille, Quintefeuille; ital.: Cinquefoglio, Potentilla, Fragolaccia; rum.: Gălbenuşe, Scrintitoare; poln.; Pięćperst; böhm.: Mochna; kroat.: Petoparst; russ.: Лапчатка; litt.: Penkpirszczei; ung.: Pimpó.)

S. S. 649[2]). Ausdauernde, selten einjährige Kräuter oder Sträucher, bald aufrecht, bald kriechend oder Ausläufer treibend, stets unbewehrt. Laubblätter 3- bis vielzählig gefingert oder gefiedert. Blüten scheinbar seitenständig einzeln oder endständig in 1- bis vielblüthigen trugdoldigen oder trugdoldig-rispigen Blüthenständen, zwitterig, 5-, selten 4- oder 6-zählig. Ausser dem Kelch stets ein meist kleiner Aussenkelch vorhanden. Blumenblätter meist gelb, seltener weiss, rosafarben oder roth. Staubblätter 20—30. Blüthenachse behaart, bei der Reife oft schwammig vergrössert, trocken, meist ungefärbt. Griffel seiten- oder fast endständig (auch fast grundständig). Früchtchen meist viele, nussartig hart, den Samen eng umschliessend, sich einzeln ablösend. Samen hängend bis aufrecht.

---

[1]) Zuerst in Althochdeutsche Glossen (ed. Hoffmann von Fallersleben) vgl. Fischer Benzon (Altd. Gartenflora 203). Von potens mächtig, kräftig wegen eingebildeter Heilkräfte.

[2]) Die dort irrthümlich zu *Potentilla* gesetzte Bestimmung Blumenblätter klein, gelb, gehört zu *Sibbaldia*.

In einer grossen Anzahl z. T. sehr vielgestaltiger Formenkreise mit etwa 300 Arten fast über die ganze Erde verbreitet.

Zählt nicht nur neben *Rosa*, *Alchimilla* und *Rubus* zu den schwierigsten Gattungen der Familie, sondern bietet in mancher Hinsicht noch mehr Schwierigkeiten als diese.

A. Dies gilt vor allem von der Abgrenzung nach aussen hin, die bei *Rosa* und *Rubus* (weniger *Alchimilla*) eine ziemlich scharfe ist und daher ernstliche Zweifel über den Umfang dieser Gattungen wohl niemals wird aufkommen lassen können. Anders bei *Potentilla*.

I. Dieselbe weist zunächst nahe verwandtschaftliche Beziehungen und z. T. auch Uebergänge zu einigen der nächststehenden Gattungen auf, wodurch eine Einbeziehung dieser in die Gattung *Potentilla* seitens verschiedener Autoren veranlasst wurde. Von einheimischen Gattungen kommen hier in Betracht:

a. *Fragaria*, die schon Scopoli (Fl. Carn. ed. 2. I. 363 [1772] und von Neueren insbesondere wieder Prantl (Exc.fl. Bayern 346 [1884]) in die Gattung einbezogen hat. Aehnlich ordnete Crantz (Stirp. Austr. II. ed. 1 [1763] und 2 [1769] und Instit. II [1766]) alle ihm bekannten *Potentilla*-Arten der Gattung *Fragaria* unter.

In der That erscheint es insbesondere im Hinblick auf die grosse habituelle Aehnlichkeit einzelner Arten der *Fragariastrum*-Gruppe mit *Fragaria*, auf den durch die Gattung *Duchesnea* geschaffenen Uebergang zwischen *Fragaria* und *Potentilla* und insbesondere darauf, dass auch zuweilen *P. supina* die für *Duchesnea* als einziges Unterscheidungsmerkmal von *Potentilla* in Betracht kommende rothe Färbung der Fruchtachse besitzt, sehr fraglich, ob die Gattungen *Duchesnea* und *Fragaria* auf die Dauer aufrecht erhalten werden können (s. S. 661).

b. *Comarum palustre* wurde zuerst ebenfalls von Scopoli a. a. O. 359 [1772]) als *P. palustris*, später insbesondere von Haller fil. (in Seringe Mus. Helv. I. 56 [1818]) als *P. rubra*, von Nestler (Monogr. 36 No. 15 [1816]) als *P. Comarum*, neuerdings namentlich von Lehmann (Monogr. 52, Revis. 73) und Focke (a. a. O. [1889]) mit *Potentilla* vereinigt. Andere versuchten umgekehrt einzelne Arten der letzteren Gattung in die Gattung *Comarum* herüberzuziehen, so Alefeld (BZ. XXIV [1866] 262), der *P. supina* als *C. supinum* mit *C. palustre* zu einer Gattung vereinigte, und Roth (Tent. Fl. Germ. I. 224 [1788] II. 577 [1789]), der *P. sterilis* als *C. fragarioides* in die Gattung *Comarum* versetzte. Aehnlich gründete Lamarck (Fl. Fr. ed. 1. III. 120 [1778]) auf *P. supina*, *P. anserina* und *Comarum* seine Gattung *Argentina*.

Nestler, Lehmann und Focke haben übereinstimmend darauf hingewiesen, dass die sich auch bei anderen — namentlich aussereuropäischen — *Potentilla*-Arten findende schwammige Fruchtachse, welcher für *Comarum* charakteristisch sein soll, zur Beibehaltung der Gattung nicht berechtigt.

c. *Sibbaldia procumbens* wurde zuerst von Clairville (Man. d'herb. 166 [1811]) als *P. procumbens*, später von Haller fil. a. a. O. 51 [1818]) als *P. Sibbaldi* und Griesselich (Kl. Bot. Schr. I. 239 [1836], als *P. Sibbaldia*, neuerdings u. A. von B. Daydon Jackson (Journ. of bot. N. S. IX. 277 [1880]) und Prantl (Exc.fl. Bayern 345) in die Gattung *Potentilla* einbezogen. Auch Focke (in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 822) bemerkt, dass die durch die geringe Zahl der Frucht- und Staubblätter (meist je 5) sich unterscheidende *Sibbaldia* von *Potentilla* kaum zu trennen sei, aber eine Uebergangsstufe zu *Alchimilla* bezeichne.

Am radicalsten verfuhren (ähnlich wie neuerdings Prantl a. a. O.) Schimper und Spenner (Fl. Friburg. III. in Add. 1084 [1829]), die unter Aufgabe der Gattung *Potentilla* diese mit *Fragaria*, *Duchesnea*, *Comarum* und *Sibbaldia* zu einer neuen Gattung *Dactylophyllum* vereinigten.

Mögen nun auch verschiedene Momente für eine derartige Erweiterung der Gattung sprechen, so bestand hiezu im Rahmen gegenwärtiger Bearbeitung umsoweniger Anlass, als die hiefür in Betracht kommenden Arten der Gattungen *Fragaria*, *Sibbaldia* und *Comarum* sämmtlichen einheimischen *Potentilla*-Arten gegenüber gut charakterisirt sind und die definitive Aufgabe dieser drei Gattungen ein vorgängiges gründliches Studium, insbesondere auch der aussereuropäischen Arten nothwendig machen wird, welches mir schon in Ermangelung des hiezu erforderlichen Materiales nicht möglich war.

II. Den auf Ausdehnung der Gattungsgrenzen gerichteten Bestrebungen gegenüber steht andererseits das durch die erheblichen morphologischen Verschiedenheiten, welche die Formenkreise der Gattung unter sich aufweisen, begünstigte Bestreben, unter Abtrennung einzelner derselben die Grenzen der Gattung zu verengern. Hierher gehören ausser den bereits erwähnten Versuchen, eine oder mehrere Arten mit *Comarum* zu vereinigen, insbesondere die früher allgemein übliche, u. a. auch von Linné angenommene Abtrennung der durch vierzählige Blüthen ausgezeichneten *Tormentilla*, später die Aufstellung der Gattungen *Bootia*, *Dasiphora* und *Fraga* (letztere von Lapeyrouse Hist. abr. des plant. des Pyrén. 287 [1813] auf *P. sterilis* gegründet).

In neuerer Zeit ist ein ähnlicher Versuch meines Wissens nur mehr von Rydberg gemacht worden, der in seiner Monogr. of the North American Potentilleae 188 (1898) die Section *Trichothalamus* wiederum als eigene Gattung *Dasiphora* abtrennte (ebenso die *Rupestres* als *Drymocallis* und die *Anserinae* als *Argentina* Th. Wolf).

B. Nicht unerhebliche Schwierigkeiten verursacht auch die Zusammenfassung einzelner Arten in Formenkreise und deren gegenseitige Abgrenzung. Das von Lehmann in seiner grundlegenden Revisio Potentillarum (1856) aufgestellte System hat sich (insbesondere wegen der unhaltbaren Dreiteilung seiner „*Terminales*“ in *Pinnatae*, *Digitatae* und *Ternatae*) als unzulänglich erwiesen und haben demzufolge Neuere wiederholt eine Eintheilung der Gattung nach den natürlichen Verwandtschaftsverhältnissen versucht, so insbesondere S. Watson (Proceed. Amer. ac. of arts and scienc. VIII. 549 [1873]), Fritsch (Verh. ZBG. Wien XXXIX. 62 [1889]), Focke (Abh. NV. Bremen X. 3. 413 [1889]). Trotz des unverkennbaren Fortschrittes, welchen diese Arbeiten (auch gegenüber den meisten gleichzeitigen und neueren Veröffentlichungen) bedeuten, ist es bisher nicht gelungen, eine den thatsächlichen Verwandtschaftsverhältnissen vollständig entsprechende Gliederung der Gattung vorzunehmen und ein allgemein angenommenes System aufzustellen. Hierbei verursacht die meisten Schwierigkeiten die Eintheilung der *Pinnatae* Lehmann's, in welchen eine Anzahl der verschiedensten und mit einzelnen *Digitatae* etc. oft weit näher als unter sich verwandten Formenkreise zusammengefasst ist, und innerhalb der Gruppe *Quinquefolium* die Unterbringung der beiden intermediären Formenkreise der *Chrysanthae* und *Collinae*.

Wenn ich mich im Folgenden (mit geringen Abweichungen) dem Fockeschen System angeschlossen habe, so geschah dies einerseits, weil ich dieses von den bisher aufgestellten immer noch für das beste halte, andererseits auch in der Ueberzeugung, dass die Aufstellung eines Systemes für sämmtliche *Potentilla*-Arten ein mir bisher nicht mögliches eingehendes Studium, vor allem der aussereuropäischen Formenkreise (und zwar nach Thunlichkeit an lebendem Material) zur unabweislichen Voraussetzung hat und jedenfalls auch den Rahmen dieses Werkes weit überschreiten müsste.

C. Während die vorerwähnten Schwierigkeiten und dadurch bedingten Lücken und Mängel der Specialforschung bei der räumlichen Begrenzung des in dieser Bearbeitung zu behandelnden Florengebiets weniger in die Erscheinung treten, ist dies umsomehr hinsichtlich der nunmehr zu besprechenden der Fall, welche sich bei der Einreihung der einzelnen Individuen in die systematischen Einheiten unterster Ordnung, bei der gegenseitigen Abgrenzung und systematischen Bewerthung dieser Einheiten und ihrer Zusammenfassung in die nächsthöheren ergeben.

Hier waren denn auch bei der Polymorphie der Gattung die Anschauungen ihrer einzelnen Bearbeiter dem meisten Wechsel ausgesetzt.

Während die ältere Speciallitteratur, welche in Lehmann's Revisio ihren Abschluss und zugleich auch ihre Krönung fand, mit Entschiedenheit an dem alten Artbegriffe festhielt und die wenigen bis dahin unterschiedenen Varietäten, Formen und Bastarde gleichsam als nothwendiges Uebel und damit nur nebensächlich behandelte, hat die nach mehreren Decennien fast gänzlichen Stillstandes (Fortschritt brachten nur einzelne Arbeiten, so die von Kerner, Krašan u. A.) zu Anfang der 80er Jahre vorigen Jahrhunderts zuerst mit den Arbeiten Zimmeter's („Die europäischen Arten der Gattung Potentilla". Steyr 1884. — „Schlüssel zur Bestimmung der deutschen, österreichisch-ungarischen und schweizer Arten der Gattung Potentilla" im Botaniker-Kalender. 1887. 66. — „Beiträge zur Kenntnis der Gattung Potentilla." S.-A. aus dem Programm der k. k. Oberrealschule für 1888—89. Innsbruck 1889) ins Leben gerufene, dann in den zahlreichen (meist in Zeitschriften u. a. periodischen Schriften zerstreut) erschienenen Veröffentlichungen eines Blocki, Borbás, Evers, Waisbecker u. A. und den Exsiccaten Siegfried's zum typischsten Ausdrucke gelangte neuere Specialforschung sich gerade das Studium der systematischen Einheiten unterster Ordnung und der zahlreichen Zwischenformen und Bastarde zur Aufgabe gesetzt und, indem sie — wie dies bisher schon in vielen anderen Gattungen geschehen war — an Stelle des althergebrachten Speciesbegriffes einen im Vergleiche mit diesem weitaus engeren setzte, fast sämmtliche von ihr neu unterschiedene Formen und Bastarde mit binären Namen belegt.

Wenn nun dies letztere Verfahren sich auch aus einer von der bisherigen verschiedenen Auffassung des Artbegriffes rechtfertigen lassen mag, so war doch das bei Aufstellung und Benennung dieser neu unterschiedenen „Arten" eingeschlagene Verfahren in vielen Fällen ein incorrectes:

I. Eine grosse Anzahl derselben wurde im Tauschverkehr oder in Exsiccatenwerken unter neuen Namen ausgegeben, ohne dass eine Veröffentlichung der Diagnose erfolgte. (Dieselbe steht namentlich bei einem grossen Theile der Siegfried'schen Exsiccaten jetzt noch aus und ist wegen des inzwischen erfolgten Ablebens des Herausgebers auch nicht mehr zu erwarten.) Es bedarf wohl keiner besonderen Hervorhebung, dass in solchen Fällen eine etwa auf Grund getrockneten Materiales von einem Dritten publicirte Diagnose die Originaldiagnose nur dann zu ersetzen vermag, wenn sie im Einvernehmen mit dem Autor veröffentlicht wird, da er anderen Falles keine Sicherheit dafür haben kann, dass die von ihm an dem ihm vorliegenden Material beobachteten und als charakteristisch hervorgehobenen Merkmale auch bei allen Exemplaren dieser Form vorhanden und dass es auch zugleich thatsächlich diejenigen Merkmale sind, auf Grund deren der Autor sie von anderen ähnlichen Formen unterscheiden zu können und mit einem neuen Namen belegen zu müssen glaubte.

II. Bei vielen dieser neuen „Arten" aber, für welche eine Diagnose gegeben und veröffentlicht wurde, ist dies geschehen, ohne dass der Autor sich zunächst mit den bereits beschriebenen nächst verwandten Formen hinreichend vertraut gemacht und ihre Beziehungen zu der von ihm entdeckten, vermeintlich neuen Form eingehend studirt hätte. In solchen Fällen konnte es dann nicht ausbleiben, dass solche „Arten" auf rein zufällige Merkmale gegründet wurden und dass der Autor (wie dies auch z. B. bei Zimmeter gar nicht selten der Fall war) seine eigenen „Arten" später selbst nicht mehr zu erkennen und zu unterscheiden vermochte, sowie dass Diagnosen veröffentlicht wurden, in welchen (wohl aus guten Gründen!) die Unterscheidungsmerkmale von den nächstverwandten Formen überhaupt nicht hervorgehoben wurden.

Unter diesen Umständen kann es auch wohl kaum Wunder nehmen, wenn viele — und darunter nicht die schlechtesten — der neueren Floristen und Systematiker einer derartigen Specialforschung gegenüber sich überhaupt principiell ablehnend verhielten und sie gänzlich ignorirten.

Damit war man jedoch in das andere, nicht minder bedenkliche Extrem verfallen, indem auf diese Weise neben den vielen Auswüchsen der modernen Specialforschung auch das wirklich Brauchbare und Werthvolle, das sie geschaffen, mit ersteren der Vergessenheit anheimzufallen drohte.

Hier war nun der Punkt, wo die Floristik einsetzen musste und auch thatsächlich einsetzte, um durch sorgfältige Naturbeobachtung die Richtigkeit und Haltbarkeit der neueren Forschungsergebnisse zu prüfen. So entstanden neben Abhandlungen über einzelne Arten und Formenkreise, neben den ausführlichen Bearbeitungen der Gattung in einzelnen Gebiets- und Localfloren und neben zahlreichen Arbeiten über Schweizerische Potentillen, die gelegentlich im Texte zur Anführung gelangen sollen, u. A. Specialbearbeitungen der Potentillen Tirols (Theodor Wolf Potentillen-Studien II. 1903), Mitteltirols (Sauter ÖBZ. XXXIX. 210 [1889]), Nordtirols (Murr DBM. IX. 17 [1891]), Böhmens (Domin Sitzgsber. K. böhm. Ges. Wiss. No. XXV. 1903), Mährens (Oborny I. Jahres-Ber. der deutschen Landes-Oberrealschule in Leipnik 1900), des Königreichs Sachsen (Theodor Wolf Potentillen-Studien I. 1901), Bayerns (Poeverlein KBG. Regensburg VII N. F. I. 147 [1898]) und Centralrusslands (Petunnikow Acta hort. Petrop. XIV. 1. 1 [1895]). Von diesen Arbeiten zeichnen sich neben der letztgenannten vor allem die Wolf's durch eine Fülle neuer Beobachtungen, unbefangenes Urtheil und eingehendes Studium der Gattung aus, sodass eine Fortsetzung dieser Potentillen-Studien des Verfassers nur mit Freuden begrüsst werden kann. Ich bin demselben neben so mancher Anregung, die ich durch sein Werk empfangen habe, insbesondere auch für zahlreiche in uneigennützigster und liebenswürdigster Weise erfolgte briefliche Mittheilungen für nachstehende Bearbeitung zu grossem Danke verpflichtet.

Selbstverständlich war ich dabei auch im Uebrigen bemüht, die Ergebnisse der neueren Forschung nach Thunlichkeit zu verwerthen, jedoch gleichzeitig mit den in diesem Werke sonst vertretenen taxonomischen Grundsätzen in Einklang zu bringen. Wo dies nicht oder nicht vollständig gelungen, mag dies durch die Schwierigkeiten, welche sich der erstmaligen Durchführung dieses Bestrebens bei der Bearbeitung der Potentillen eines so grossen Florengebietes mit Nothwendigkeit entgegenstellen mussten, entschuldigt werden.

H. Poeverlein.

Uebersicht der Sectionen[1]).

Nach H. Poeverlein.

(Nur für die Arten des Gebietes berechnet).

A. Pflanze strauchig oder krautig, jedoch niemals einjährig; Früchtchen bei der Lösung von Haaren umhüllt.

I. Pflanze strauchig mit holzigem Stengel; Blätter gefiedert; Blumenblätter gelb; Griffel kurz, dick, fast grundständig.

1. **Trichothalamus.**

II. Pflanze krautig, nur die Grundachse verholzend; Blätter gefingert-3- bis vielzählig; Blumenblätter (mit Ausnahme von *P. grammopetala*) weiss oder rosa; Griffel fädlich, seitenständig.

2, 3. **Fragariastrum.**

B. Pflanze stets krautig, ausdauernd, selten einjährig; Früchtchen ohne anhängende Haare.

---

[1]) Die unter A aufgeführten Sectionen sind in diesem Werke von Poeverlein bearbeitet, der leider durch überreiche Dienstgeschäfte an der Weiterarbeit verhindert war, aber freundlichst seine weitere Mitwirkung zugesagt hat.

I. Blätter gefiedert; Blumenblätter weiss oder gelb; Griffel spindelförmig, in der Mitte verdickt, seiten- oder fast grundständig.
  a. Pflanze mehrjährig; Blumenblätter weiss (selten hellgelb); Staubblätter auf einer gebogenen Leiste stehend; Griffel fast grundständig; Honigscheibe entwickelt. **Rupestres.**
  b. Pflanze mehr- oder einjährig; Blumenblätter stets gelb; Staubblätter ohne grundständige Leiste; Griffel fast endständig; Honigscheibe schwach.
    1. Pflanze ein-, selten mehrjährig; Blätter unterseits niemals graufilzig. **Rivales.**
    2. Pflanze stets mehrjährig; Blätter unterseits ± graufilzig. **Pennsylvanicae.**

II. Blätter (mit Ausnahme von *P. multifida* und der Gruppe *Chenopotentilla*) gefingert; Blumenblätter stets gelb; Griffel in der Mitte unverdickt, fast endständig.
  a. Pflanze stets mit Ausläufern (gestreckten sympodialen Achsen); Blätter stets gefiedert; Blüthen einzeln, stets 5zählig; Griffel fädlich. **Chenopotentilla**[1]).
  b. Pflanze oft mit Ausläufern (gestreckten sympodialen Achsen); Blätter stets gefingert- 3 bis 5zählig; Blüthen meist einzeln, die oberen jedoch zuweilen genähert, 4 bis 5zählig; Griffel fädlich. **Tormentilla.**
  c. Pflanze stets ohne Ausläufer; Blätter (mit einziger Ausnahme der *P. multifida*) gefingert; Blüthenstand rispig-verzweigt, selten 1- oder wenigblüthig; Griffel oft über dem Grunde verdickt oder cylindrisch. **Quinquefolium.**

Uebersicht der Sectionen und Gruppen.

Von Th. Wolf.

A. ***Trichocarpae.*** Früchte stets behaart.
  I. **Rhopalostylae**[2]).
  II. **Nematostylae**[3]).

B. ***Gymnocarpae.*** Früchte ohne anhängende Haare[4]).
  I. ***Closterostylae***[5]). Griffel fast grundständig, aus dünnem Grunde in der Mitte spindelförmig verdickt und gegen die verbreiterte Narbe hin wieder dünn zulaufend. Blätter gefiedert. Staubfäden auf einer gebogenen, stark angeschwollenen Honigscheibe stehend, meist 30, Blumenblätter nicht ausgerandet, (bei unserer Art) weiss. . . . . 4. **Rupestres.**
  II. ***Conostylae***[6]). Griffel fast endständig bis seitenständig, aus

1) Von *χῆν* Gans und *Potentilla*; hieher gehört *P. anserina.*
2) Von *ῥόπαλον* Keule und *στῦλος* Griffel.
3) Von *νῆμα* Faden und *στῦλος.*
4) Bei dieser Hauptabtheilung folgen wir in der Anordnung und Nomenclatur der Gruppen dem von Th. Wolf hier zum ersten Male gegebenen System.
5) Von *κλωστήρ* Spindel und *στῦλος.*
6) Von *κῶνος* Kegel und *στῦλος.*

dem angeschwollenen und oft warzigem Grunde nach oben bis zur plötzlich verbreiterten Narbe hin sich kegelförmig verjüngend (bei den Arten unseres Gebiets meist nicht länger als die Früchtchen).

a. *Eriotrichae.* Pflanzen stets mehrjährig, am Stengel und auf der Blattunterseite mehr oder weniger dicht mit einem wollig-gekräuselten Filz (ausserdem mit längeren Haaren) besetzt.

1. Blätter gefiedert. . . . . 5. **Multifidae.**
   Hierher *Graciles* und *Haematochroae.*
2. Blätter (bei unserer Art) nur 3zählig; kleine hochalpine (und nordische) Pflanzen. . . . 6. **Niveae.**
3. Blätter 5—7zählig; hochwüchsige Pflanzen des Tieflandes und der mittleren Bergregionen.
   a. Griffel immer in der typischen Form der *Conostylae.* Pflanze stets mit einer durch den Blüthenstengel abschliessenden Hauptachse (einachsig). Filz auf der Blattunterseite mit spärlichen, oder, wenn dichter stehenden, doch locker abstehenden, weichen Haaren bedeckt. 7. **Argenteae.**
   b. Griffel häufig missbildet und zwischen dem der *Conostylae* und dem der *Gomphostylae* schwankend. Hauptachse theils mit dem Blüthenstengel, theils mit einer sterilen Blattrosette abschliessend (ein- oder zweiachsig). Der oft sehr spärliche Filz der Blattunterseite meist von anliegenden, fast seidig schimmernden, langen Striegelhaaren bedeckt. — Eine schwer zu definirende, sehr veränderliche, zumeist aus secundären, stabil gewordenen Bastarden bestehende Mischgruppe zwischen den *Argenteae* und den *Aureae vernales,* deren Arten in der Tracht bald mehr zu diesen, bald mehr zu jenen neigen. 8. **Collinae.**

b. *Orthotrichae.* Pflanzen an den Blättern stets nur mit schlichten oder höchstens geschlängelten (nie wollig gekräuselten) Haaren besetzt.

1. Blätter gefiedert, Pflanzen mehrjährig, oft drüsenreich, Stengel steif aufrecht mit einem im oberen Drittel verzweigten, wenig durchblätterten Blüthenstand. . . 9. **Tanacetifoliae.**
2. Blätter gefiedert oder 3—5zählig gefingert. Pflanzen (unseres Gebietes) ☉, ☉ bis wenigjährig. Stengel meist schon vom unteren Drittel an stark verzweigt. Blüthenstand stark durchblättert mit sehr entwickelten Hochblättern, oft zur Wickeltraube neigend. Blumenblätter sehr klein, meist hellgelb. Antheren sehr klein, fast rund. 10. **Rivales.**
   Hierher *Persicae.*

3. Blätter 3—5—7zählig. Pflanzen stets mehrjährig, hochstengelig, doldenrispig mit wenig entwickelten Hochblättern und ansehnlichen goldgelben Blumenblättern.

a. Die Hauptachse schliesst mit einem gipfelständigen Blüthenstengel ab (axis determinatus). Stengel und Blüthenstiele (oft auch die Blätter) sind unter der längeren weichen Behaarung von kurzen, steifen, horizontal abstehenden Borstenhärchen mehr oder weniger dicht besetzt. Früchtchen stark runzelig, mit geflügeltem Kiel. Antheren gross und lang. 11. **Rectae.**

b. Die Hauptachse schliesst mit einer sterilen Centralrosette ab (axis indeterminatus). Stengel und Blüthenstiele sind unter der längeren Behaarung nur mit weichen geschlängelten Flaumhärchen besetzt. Früchtchen mässig runzelig oder glatt, mit einer schwachen Kiellinie. Antheren ziemlich klein, oval.

1. Griffel (bei den Arten unseres Gebiets) über der konischen Basis sehr lang ausgezogen, viel länger als das Früchtchen. Dickstenglige, dickblättrige Pflanzen der höheren Alpenregion mit 3—5zähligen Blättern, im Habitus sich den *Rectae* nähernd. 12. **Grandiflorae.**

2. Griffel kürzer als das reife Früchtchen. Dünnstengelige, dünnblätterige Pflanzen der Berg- und Voralpenregion mit 5—9zähligen Blättern, im Habitus und manchen Beziehungen den *Aureae* sich nähernd. 13. **Chrysanthae.**

III. ***Gomphostylae***[1]). Griffel nagelförmig aus einem zugespitzten Grunde zuerst ziemlich gleichdick verlaufend und dann sich unter der verbreiterten Narbe schwach verdickend, fast endständig bis seitenständig, nicht länger als das reife Früchtchen. Pflanzen stets mehrjährig, die Hauptachsen mit sterilen Blattrosetten endigend.

a. Blätter 3—7zählig gefingert. Grundachse dünn, unter der Erde sehr verzweigt. Stengel die Grundblätter nicht oder wenig überragend. Blüthenstand trugdoldig. 14. **Aureae.**

b. Blätter 3—7zählig gefingert. Grundachse dick (oft knollig) und wenig verzweigt. Stengel die Grundblätter weit überragend, oft liegend, peitschenförmig verlängert und wurzelnd, einfach oder langästig-dichotom, selten scheinbar doldenrispig verzweigt. . . . . 15. **Tormentillae.**

IV. ***Leptostylae***[2]). Griffel fädlich, sehr dünn und vom Grund bis zu der kaum verbreiterten Narbe gleichförmig. Pflanze (bei

[1]) Von *γόμφος* Nagel und *στῦλος* Griffel.
[2]) Von *λεπτός* dünn und *στῦλος*.

der einzigen europäischen Art) mit vielpaarig gefiederten Blättern, ausläuferartigen, an den Knoten wurzelnden Stengeln und einzelnen, langgestielten 5zähligen Blüthen. Griffel sehr kurz, seitenständig. Früchtchen dick und dickschalig, fast kugelig-dreieckig, glatt und ungekielt. . . . . 16. **Anserinae.**

A. *Trichocárpae*[1]) (Th. Wolf Pot. Stud. I. 122 [1901]). S. S. 669.

Uebersicht der Sectionen s. S. 668 und S. 669.

I. (1.) *Trichothálamus*[2]) (Focke Abh. NV. Bremen X. 3. 413 [1889] und in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 802 [1892]. *Fruticósae* Döll Rhein. Fl. 772 [1843]. *Fruticulósae* und *Suffruticulósae* Lehmann Pugill. 24 [1851], Revis. 3 [1856]. *Comocárpa*[3]) Torrey u. Gray Fl. N.-Amer. I. 445 [1840] erw.; Poeverlein KBG. Regensburg VII. N. F. I. 152 [1898]. *Dasiphora*[4]) Raf. Act. bot. 167. Aut. bot. 167 (1838); Rydberg Monogr. of the North American Potentilleae 188 (1898). S. S. 668, 669.

In Europa ausser unserer Art, nach Th. Wolf (briefl.) noch in Russland die sonst in fast ganz Asien vorkommende *P. bifurca* (L. Spec. pl. 497 [1753]). In Gärten und Anlagen nicht selten cultivirt. Diese Art bildet die Gruppe *Bifurcae* der *Rhopalostylae* (s. S. 669 Th. Wolf).

In Gärten die zur Gesammtart *P. fruticosa* gehörige *P. Davurica*[5]) (Nestler Monogr. Potent. 31 t. I [bis] [1816]) aus dem östlichen Asien mit nur 5 ganzrandigen Blättchen, von denen die 3 obersten noch oft verbunden sind, versehenen Blättern und weissen Blüthen. Ihre Blätter sollen in Russland und Sibirien wie die von *P. frutic.* als Theesurrogat dienen, daher der Name Kurilischer Thee. Wird von Einigen (so Lehmann Monogr. 32 [1820], Seringe in De Candolle Prodr. III. 579) als Varietät zu *P. fruticosa* gezogen.

151. (1.) **P. fruticósa.** Russ.: Курильскій Чай. ħ. Strauch mit zahlreichen, 20—100 cm langen, holzigen, braunrothberindeten Ästen. Blätter gestielt, 5—7zählig gefiedert, selten 3zählig. Nebenblätter länglich-lanzettlich, theilweise mit dem Blattstiel verwachsen, trockenhäutig. Blättchen oft theilweise herablaufend, länglich, seltener eilänglich oder schmallanzettlich, spitz, ganzrandig, oberseits schwach seidig-behaart, unterseits, besonders auf den Nerven und an den Rändern dicht seidenhaarig. Blüten einzeln oder in wenigblüthigen Rispen endständig, ansehnlich. Aussenkelchblätter linealisch-lanzettlich, ebenso lang, doch schmäler als die dreieckig-lanzettlichen, stumpfen Kelchblätter, oft mehr oder weniger unregelmässig zweispaltig. Blumenblätter rundlich, länger als die Kelchblätter, gelb. Staubblätter 25, die 10 äusseren

---

1) Von θρίξ Haar und καρπός Frucht.
2) Von θρίξ Haar und θάλαμος eigentlich Schlafgemach, in der botanischen Kunstsprache Blüthenaxe.
3) Von κόμη Haupthaar und καρπός Frucht.
4) Wohl von δασύς dicht behaart und -φορος tragend.
5) Aus Dahurien = Transbaikalien.

paarig vor den Kronblättern, die 10 folgenden paarig vor den Kelchblättern, die 5 inneren vor der Mittellinie der Kelchblätter stehend. Grffel kurz und dick, nach dem Grunde zu verschmälert, fast grundständig, keulenförmig, mit sehr verbreiterter, trichterförmig vertiefter Narbe (Th. Wolf).

An steinigen Hängen, (ausserhalb des Gebietes auch an feuchten oder im Winter überschwemmten Plätzen). Im Gebiete einheimisch nur an Abhängen im Hochgebirge und zwar nur in den Seealpen sowohl auf der Abdachung zum Mittelmeere (Quellgebiet des Boreone bei S. Martino Vesubia) als nach dem Po-Becken (Entracque und Valdieri); die Fundorte liegen zwischen 1850 und 2550 m (Burnat Fl. Alp. mar. II. 235). Sonst (z. B. Elsass, Schwaben, Franken! Fichtelgebirge! Niederlande, Oesterreich) wohl stets nur aus der Cultur verwildert, stellenweise eingebürgert (s. Höck Beitr. B. Centr.bl. IX. 413). Bl. Juni bis August.

P. fruticósa L. Spec. pl. ed. 1. 495 (1753). Nestler Monogr. 30. Lehmann Monogr. 31 No. 1, Revis. 16, Pugill. 31 excl. var. Zimmeter Eur. Art. 6, Beitr. 10. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 803. Poeverlein KBG. Regensburg VII N. F. I. 152. Nyman Consp. 222. Suppl. 109. Guimpel Fremde Holzg. t. 42. *Fragaria fruticosa* Crantz Inst. II. 176 (1766). *Dasiphora fruticosa* Raf. a. a. O. (1838). Rydberg a. a. O. 189.

P. fruticosa neigt sehr zur Dioecie. Hooker fil. nennt sie in der Flora of Brit. India geradezu „dioica", „fruticosa" . . . . . etc. Jedenfalls habe ich selbst häufig androdynamische und gynodynamische Blüthen gefunden, die ersten ohne oder mit verkümmerten Carpellen und grossen Petalen, die zweiten mit kurzen Staubfäden und meist kleinblüthiger (Th. Wolf). Ihre Blätter sollen in Russland und Sibirien als Theesurrogat dienen, daher der Russische Name „Kurilischer Thee" (s. *P. Davurica* S. 672).

Der Auffassung Focke's (in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 803), welche die Blätter unserer Art als 3zählig oder gefingert 5zählig, mit bis auf den Mittelnerven eingeschnittenem, 3theiligem Endblättchen bezeichnet, kann ich mich nicht anschliessen.

Eine kahle Blattoberseite, wie sie von vielen Schriftstellern angegeben wird, konnte ich noch an keinem Exemplar beobachten, vielleicht liegt hier z. T. eine Verwechselung mit *P. Davurica* vor.

Von den Abarten dieser Art kommen für das Gebiet in Betracht:

A. vulgáris. Pflanze aufrecht oder aufsteigend, 50—100 cm hoch. Aeste ziemlich lang, meist 2- bis mehrblüthig. Blättchen länglich bis eilänglich. — *P. fruticósa α. vulgaris* Willd. nach Schlechtend. Consp. Potent. Herb. Willdenow Magaz. Ges. naturf. Fr. zu Berlin VII. 285 (1813). Rouy u. Camus Fl. de Fr. VI. 174 (1900).

B. Pyrenáica. Pflanze niedergestreckt, 20—50 cm hoch. Aeste ziemlich kurz, einblüthig. Blättchen schmallanzettlich bis länglich. — *P. fruticósa β. Pyrenáica* Willd. nach Schlechtend. Consp. Potent. Herb. Willdenow a. a. O. (1813). Rouy u. Camus a. a. O. *P. prostráta* Lapeyrouse Hist. abr. des plant. des Pyrén. Suppl. 67 (1818). *P. fruticósa* var. *prostráta* Gautier Fl. Pyr.-Orient. 160 (1896).

Scheint auf den ersten Blick von der typischen Form leicht zu unterscheiden, ist jedoch nach Rouy u. Camus l. c. — namentlich in Osteuropa und Sibirien — mit dieser durch zahlreiche Uebergänge verbunden.

(Pyrenäen; England; Irland; Insel Oeland; Kur- und Ehstland; Kaukasus; Ural; Sibirien; Innerasien bis zum Himalaja; Japan [Th. Wolf]; Nordamerica. (Vgl. Köppen Geogr. Verb. Holzg. Europ. Russl. I. 315.) *

II. *Fragariástrum*[1]) (Seringe in De Candolle Prodr. II. 583 [1825] z. T. Koch Syn. ed. 2. 243 [1844]. Zimmeter Eur. Art. 28 [1884]. Focke NV. Bremen X. 3. 413 [1889] und in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 802 [1892]. Poeverlein KBG. Regensburg VII. N. F. I. 258 [1898]. *Fragariástra* Th. Wolf Pot.-Stud. I. 122 [1901], II. 6 [1903]. *Fragariástrum* + *Lupinifóliae* Lehmann Revis. 6, 7 [1856]. *Leucótricha*[2]) Zimmeter a. a. O. [1884]. *Thermophyllum*[3]) Wallroth Sched. crit. I. 246 [1822].

Uebersicht der Subsectionen.

a. Blüthenstand am Ende eines wenig straffen Stengels, ziemlich locker; Blätter mit wenigen Ausnahmen 3zählig; Früchtchen nur an der Anheftungsstelle behaart, sonst kahl; Pflanzen der Ebenen und niederen Gebirge. 2. **Campestres.**

b. Blüthenstand am Ende eines straffen, wenn auch oft kurzen Stengels, gedrängt. Blätter meist 5- bis viel-, nur bei wenigen Arten 3zählig. Früchtchen (mit Ausnahme der *P. grammopetala*) stets auf der ganzen Oberfläche behaart. — Pflanzen der Alpen und höheren Gebirge. 3. **Alpinae.**

2. *Campéstres* (Poeverlein KBG. Regensburg VII. N. F. I. 258 [1898]). S. oben.

Uebersicht der Arten.

A. Grundständige Blätter fast stets 3zählig, oberseits schwach behaart; Blättchen breit, verkehrt-eiförmig, die seitlichen unsymmetrisch, wenigstens die seitlichen fast vom Grunde an gezähnt; Blattstiele stets wagrecht-abstehend behaart; Blumenblätter klein, weiss, selten rosaroth.

I. Mit kriechenden, wurzelnden Stämmchen; Pflanze drüsenlos oder armdrüsig; Aussenkelchblätter kürzer als die Kelchblätter; Kelchbecher innen gelblich; Blumenblätter breit, die Kelchblätter überragend; Staubfäden fädlich, kahl. **P. stérilis.**

II. Kriechende wurzelnde Stämmchen fehlen; Pflanze reichdrüsig; Aussenkelchblätter etwa so lang wie die Kelchblätter; Kelch-

1) Wegen der Aehnlichkeit der meisten Arten mit *Fragaria*.
2) Von *λευκός* weiss und *θρίξ* Haar.
3) Von *θέρμος* Lupine und *φύλλον* Blatt.

becher innen gelblich; Blumenblätter breit, die Kelchblätter überragend; Staubfäden zusammengedrückt, breit, nach unten zu behaart. **P. Carniólica.**

III. Kriechende wurzelnde Stämmchen fehlen; Pflanze drüsenlos oder armdrüsig; Aussenkelchblätter etwa so lang wie die Kelchblätter; Kelchbecher innen dunkelpurpurn; Blumenblätter schmal, etwa so lang oder etwas kürzer als die Kelchblätter; Staubfäden zusammengedrückt, breit, nach unten zu behaart. **P. micrántha.**

Vgl. *P. sterilis* × *Carniolica.*
(6) *P. sterilis* × *micrantha.*
P. Carniolica × *micrantha.*

B. Grundständige Blätter 5—∞- (sehr selten 3-)zählig; Blättchen meist länglich-lanzettlich, die seitlichen nicht unsymmetrisch, fast nur gegen die Spitze gezähnt; Blattstiele fast stets angedrückt behaart, Blumenblätter gross, stets weiss. **P. alba.**

Vgl. (7) *P. sterilis* × *alba.*

152. (2.) **P. stérilis.** 4. Grundachse oberirdische, verlängerte (bis 30 cm lang), liegende und wurzelnde Sprosse treibend. Pflanze drüsenlos oder mit spärlichen, kurzen Drüsenhaaren. Blüthentragende Stengel zur Zeit der vollen Blüthe so lang oder länger als die gleichzeitig im Frühling hervorsprossenden grundständigen Blätter, fadenförmig, ungetheilt, 1- oder gabelig 2-blüthig, mit einem oder zwei 3schnittigen Blättchen besetzt, nebst den Blattstielen dicht abstehend-behaart. Blätter 3zählig, äusserst selten mit Ansatz zum gefiederten Blatt (z. B. bei *crassa* F. Schultz Flora XXXVIII [1855] 30) s. S. 676. Blättchen breit, die seitlichen von der Mitte (an der Aussenseite vom Grunde an) gegen die Spitze jederseits mit 4—5 (selten 1 mehr oder weniger) oft stumpflichen, zuweilen fast kerbigen Sägezähnen besetzt. Aussenkelchblätter lanzettlich, kürzer als die eiförmigen Kelchblätter. Kelchbecher innen gelblich. Blumenblätter $4^1/_2$ mm breit, die Kelchblätter überragend, verkehrt-herzförmig, vorne deutlich ausgerandet, in einen schmalen, 1 mm langen Nagel rasch zusammengezogen, dreimal so breit als die unter ihnen stehenden Blättchen des Aussenkelches. Staubfäden fadenförmig, schmäler als die Antheren, kahl.

In lichten Waldungen, an grasigen, halbschattigen und buschigen Stellen fast durch das ganze Gebiet zerstreut (so Schweiz! Elsass!! Pfalz!! Baden!! Württemberg! Bayern!! Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Steiermark, Ober- und Niederösterreich, Böhmen (?), in Mitteldeutschland von der Rheinprovinz bis zum Königreich Sachsen, wo sie neuerdings wieder aufgefunden wurde (Th. Wolf nach Schorler Isis 1902. 131 und Pot.-Stud. II. 71 [1903]); Niederlande, Belgien! im westlichen Theile des norddeutschen Flachlandes, nordöstlich bis Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Altmark verbreitet! aber nicht auf den Nord-

seeinseln, fehlt jedoch in der Provinz Brandenburg schon ganz, in Schlesien sehr selten; fehlt im mittleren Tirol und in Mähren, ebenso (oder doch selten) in dem Mittelmeer- und Pannonischen Gebiete. In letzteren beiden Gebietstheilen wird sie meist durch *P. micrantha*, z. T. auch *P. Carniolica* ersetzt und vertreten. Steigt in Nord-Tirol bis 1300 m an (Murr DBM. IX. 24). Bl. März—Mai.

P. stérilis Garcke Fl. v. Halle II. Nachtr. z. d. Phan. 200 (1856). Zimmeter Eur. Art. 30, Beitr. 36. Kerner ÖBZ. XX. 41 (1870), Fl. exs. Austro-Hung. Schedae III. 14 No. 822. Poeverlein KBG. Regensburg VII. N. F. I. 263 (1898). *Fragária stérilis* Linné Spec. pl. ed. 1. 485 (1753) (in Mant. II. 400 jedoch „flagella nulla")? nicht Allioni. *Comarum fragarioídes* Roth Tent. Fl. Germ. II. 575 (1789). *P. fragarioídes* Villars Pl. Dauph. III. 561 (1789) nicht Linné. *P. prostráta* Moench Meth. 659 (1794) nicht Rottböll oder Hänke. *P. Fragária* Poiret Encycl. meth. V. 599 (1804). Seringe in De Candolle Prodr. II. 585 ausschliesslich *β. emarginata*, Mus. Helv. I. 59. Nestler Monogr. 76 ausschliesslich var. *β.* und des Synonyms *P. parviflóra* Herb. Desfontaines und Lehmann Monogr. 160. *P. fragariaefólia* Gmelin Fl. Badens. II. 452 ausschliesslich des Synonyms *P. Vaillántii* [1]) (1806). *P. Fragariástrum* Ehrhart Exs. No. 14 nach Persoon Syn. II. 56 (1807). Haller fil. in Ser. Mus. Helv. I. 49 (1818). Koch Syn. ed. 2. 243. Lehmann Revis. 146. Nyman Consp. 228. Suppl. 112. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 805. Th. Wolf Pot.-Stud. I. 12, II. 8. Sturm Deutschl. Fl. XX. 92. *Fraga stérilis* Lapeyrouse Hist. abr. des plant. des Pyrén. 287 (1813). *Fragaria praecox* Kitaibel in Schult. Oest. Fl. 2. Aufl. II. 32 (1814) und Herb. Lehm. Trattinick Rosac. Monogr. III. 165 (1823)? nicht F. Schultz. *P. Gunnéri* [2]) Hartman Handb. i Skand. Fl. ed. 1. 201 (1820). *Dactylophyllum Fragariástrum* Schimper u. Spenner Fl. Friburg. III. in Add. 1084 (1829).

Ist (wie z. T. auch die beiden folgenden) in der Tracht den *Fragaria*-Arten sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch von dieser schon im blühenden Zustande durch die unterseits dunkler blaugrünen, nicht weisslichen, am Rande stärker behaarten Blättchen, zur Zeit der Fruchtreife auch durch die trockenen, ungefärbten Blüthenachsen, im Herbste durch die beblätterten, derben, fast holzigen Ausläufer.

Von *P. micrantha*, der *P. ster.* sich mitunter in einzelnen Merkmalen nähert, ist sie in solchen Fällen stets durch die Gesammtheit der übrigen Merkmale, insbesondere die purpurrothe niemals gelbliche Färbung des Kelchinneren und durch die fadenförmigen Staubfäden unschwer zu unterscheiden.

Die von F. Schultz (Flora XXXVIII. 30 [1855]) beschriebene, bei Weissenburg i. E. auf Diorit und schwarzem Granit gefundene *β. crassa* („Stengel stark, dick, selten und dann nur an der Basis wurzelnd, 2- oder mehrblüthig, länger als die Blätter. Blätter dreizählig, unter den stengelständigen selten auch ein einzähliges. Blättchen trübgrün, viel dicker und starrer als bei der gewöhnlichen *P. Fragari.* Blumenkrone nicht länger als der Kelch, mehr von der Form derer der *P. micrantha* als der *P. Frag.*, nicht rein weiss, oft in's Röthliche spielend. Staub-

---

[1]) S. S. 683.

[2]) Nach Johann Ernst Gunner, * 1718 Christiania † 1773 Drontheim, Bischof daselbst. Verf. von Flora Norvegica. 2 Bde. Hafn. 1766, 1772. Nach ihm benannte Linné (Mant. I. 16 [1767]) die bekannte, als Zierpflanze beliebte Halorrhagidaceen-Gattung *Gunnera*.

gefässe wie bei *P. Frag.*, aber an der Spitze zusammengeneigt, wie bei *P. micrantha* die Antheren alle fest aneinander anliegend.") dürfte nach Kerner (ÖBZ. XX 43 Fussnote 1 [1870]) den Bastard *P. sterilis* × *micrantha* (S. S. 680) darstellen.

Die *β. Bogenhardiána*[1]) desselben Schriftstellers (*β. breviscápa* Bogenhard in Wirtgen Fl. Regbez. Coblenz 61 [1841]. *P. hýbrida* Wirtgen Prodr. Fl. preuss. Rheinl. 64 [1842] nicht Wallroth. *P. splendens* Wirtgen Fl. preuss. Rheinprov. 140 [1857] nicht Ramond. *P. reticulata* F. Schultz Pollichia XVIII/XIX. 147 [1861]. *P. Fragariastrum* var. *reticulata* F. Schultz ibid.) auf Porphyr am Lemberg in der Nordpfalz hat sich nach seiner eigenen späteren Angabe in seinen „Grundzügen der Phytostatik der Pfalz" (20. u. 21. Jahresber. der Pollichia 1863, 43) im Garten in die gewöhnliche *P. sterilis* verwandelt.

Die von Gremli in seinen „Neuen Beiträgen zur Flora der Schweiz" I. 45 (1880) angegebene „noch näher zu prüfende Form" ohne Ausläufer (immer?) und mit nach dem Verstäuben zusammenneigenden Staubblättern bei Vevey, welche er später (Exc.fl. der Schweiz 4. Aufl. 154 [1881]) var. *permíxta* nennt, soll nach seiner Angabe in den „Neuen Beiträgen" etc. V. 74 (1890) auch bei Winterthur vorkommen und der von F. Schultz beschriebenen Abart *crassa* verwandt sein, sich jedoch von dieser durch rein weisse Blüthen unterscheiden. Vielleicht dürfte auch diese Form als Bastard mit *P. micrantha* zu betrachten sein.

(Durch fast ganz Mittel- und Süd-Europa verbreitet. Dänemark; in Skandinavien nur in Schonen; in Osteuropa fast fehlend [nach Ledebour in Littauen]; Anatolien?). *|

152. × 153? *P. sterilis* × *Carniolica*? s. S. 681.
152. × 154. *P. sterilis* × *micrantha* s. S. 680.
152. × 155. *P. sterilis* × *alba* s. S. 682.

153. (3.) **P. Carniólica**[2]). 4. Grundachse kurze, gedrängte, schopfig verdickte Sprosse treibend. Pflanze meist mit zahlreichen, langen, gegliederten Drüsenhaaren besetzt. Blüthentragende Stengel zur Zeit der vollen Blüthe so lang als die gleichzeitig im Frühling hervorsprossenden grundständigen Blätter, fadenförmig, gabelig getheilt, 3—4blüthig, mit einfachen Blättchen besetzt, nebst den Blattstielen dicht-abstehend behaart. Blätter dreizählig. Blättchen breit, von der Mitte, die seitlichen an der Aussenseite vom Grunde an gegen die Spitze jederseits mit 7—10 (selten 1 mehr oder weniger) sehr spitzen Sägezähnen besetzt. Aussenkelchblätter länglich-lanzettlich, so lang als die dreieckig-lanzettlichen Kelchblätter. Kelchbecher innen gelblich. Blumenblätter 4 1/2—6 mm breit, die Kelchblätter überragend, rundlich-verkehrteiförmig, vorne gestutzt oder sehr schwach ausgerandet, in den unmerklichen Nagel allmählich verschmälert, dreimal so breit als die unter ihnen stehenden Blättchen des Aussenkelches. Staubfäden zusammengedrückt, bandartig, schmal-lineal, vorn plötzlich

[1]) Nach Karl Bogenhard, * 3. April 1811 Magdala (Thomas br.), Pharmaceut, um 1838 in Neuwied, 1840—1841 in Sobernheim, 1843—1844 in Herzberg (Prov. Sachsen), 1844—7 in Jena, 1848—9 in Magdala, 1849—50 in Keula, 1850 in Rudolstadt, 1852 in Hettstedt (Moellendorf br.); wanderte dann nach America aus und ist verschollen. B. war Verf. des vortrefflichen Taschenbuch der Flora von Jena, Leipz. 1850 und einiger Aufsätze in Flora 1840—2 (bes. über die Flora des Nahethals) und in Sachse, Allg. deutsche Naturh.-Zeitung, Dresden 1846. Vgl. Hallier DBM. III. 116, 168, 188 (1885).

[2]) Aus Krain (Carniolia) beschrieben.

zusammengezogen, so breit als die Antheren, bis zur Mitte dicht wimperhaarig.

Auf grasigen Plätzen zwischen niederem Buschwerk in Krain: Lorenziberg bei Billichgraz, Sagor in Unterkrain (Kerner). Steiermark: Hrastnigg, Bukova gora bei Trifail (Preissmann ÖBZ. XLI [1891] 357), sowie unweit Lopaca! In Kroatien mehrfach (Hirc br.), Bosnien: Smolin bei Žepce, hier wie am Lorenziberge mit *Daphne Blagayana* (Beck Veg. Verh. Illgr. 236, vgl. auch Kerner Pflanzenleben 2. Aufl. II. S. 651 Vollbild), nach Focke muthmasslich weiter verbreitet. Bl. März—Mai.

P. carniólica A. Kerner ÖBZ. XX. 44, 96 (1870). Fl. exs. Austro-Hung. Schedae III. 14 No. 823, Pflanzenleben 1. Aufl. II t. zu 703. Zimmeter Eur. Art. Pot. 31, Beitr. 36. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 806. Nyman Consp. Suppl. 112.

Ich würde kein Bedenken tragen, in *P. Carniolica* eine der *P. micrantha* × *sterilis* entsprechende, jedoch ungeschlechtliche Zwischenform zwischen diesen beiden Arten zu erblicken, wenn ihr nicht einige Merkmale eigenthümlich wären, die sie mit keiner von beiden theilt, so vor allem die sehr reichlichen, langen Drüsenhaare, auf welche zuerst Th. Wolf (Pot.-Stud. I. 12 [1901]) aufmerksam gemacht hat.

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

152. × 153? *P. sterilis* × *Carniolica?* s. S. 681.
153. × 154? *P. Carniolica* × *micrantha?* s. S. 681.

154. (4.) **P. micrántha**[1]). 2|. Grundachse kurze, gedrängte, schopfig verdickte Sprosse treibend. Pflanze drüsenlos oder mit spärlichen, kurzen Drüsenhaaren. Blüthentragende Stengel zur Zeit der vollen Blüthe kürzer als die gleichzeitig im Frühlinge hervorsprossenden grundständigen Blätter, fadenförmig, ungetheilt, 1- oder gabelig 2blüthig, mit einfachen Blättchen besetzt, nebst den Blattstielen dicht-abstehend behaart. Blätter dreizählig. Blättchen breit, von der Mitte, die seitlichen an der Aussenseite vom Grunde an gegen die Spitze jederseits mit 7—10 (selten 1 mehr oder weniger) spitzen Sägezähnen besetzt. Aussenkelchblätter länglich-lanzettlich, etwa so lang als die dreieckig-lanzettlichen Kelchblätter. Kelchbecher innen dunkelpurpurn. Blumenblätter 3 mm breit, so lang oder etwas kürzer als die Kelchblätter, keilig-verkehrteiförmig, vorne gestutzt oder sehr schwach ausgerandet und in den unmerklichen Nagel allmählich verschmälert, doppelt so breit als die unter ihnen stehenden Blättchen des Aussenkelches. Staubfäden zusammengedrückt, bandartig, schmallineal, vorne rechtwinklig abgeschnitten, breiter als die sehr kleinen Antheren, bis zur Mitte dicht wimperhaarig.

An buschigen Hügeln, steinigen Abhängen u. s. w. sehr zerstreut in den westlichen und südlichen Theilen des Gebietes, so in der Rheinprovinz!! Hessen-Nassau, Pfalz, Elsass, Baden, Schweiz! Seealpen, Piemont, Tirol (dort bis 1600 m Murr DBM. IX. 24), Steiermark,

[1]) Von *μικρός* klein und *ἄνθος* Blüthe.

Niederösterreich! Görz; Kroatien; Slavonien, Ungarn! Siebenbürgen, Bosnien! und Hercegovina, Montenegro, Dalmatien. Eingeschleppt bei Hamburg (DBM. X. 125). Bl. März—Mai.

P. micrántha Ramond in Lam. u. DC. Fl. Fr. IV. 467 (1805). Koch Syn. ed. 2. 243. Prina de Potent. Ital. 20. Lehmann Monogr. 158, Pugillus 62, Revis. 147. Kerner ÖBZ. XX. 41 (1870), Fl. exs. Austro-Hung. No. 824. Schedae III. 14. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 806. Poeverlein in KBG. Regensburg VII. N. F. I. 266. Th. Wolf Pot.-Stud. II. 9. Sturm Deutschl. Fl. XX. 92. Nyman Consp. 238. Suppl. 112. *Fragaria stérilis* Allioni Fl. Pedem. II. 60 (1785) nicht Linné. *Fraga stérilis β. parviflóra* Lapeyrouse Hist. abr. des plant. des Pyrén. 287 (1813). *P. Fragária β. micrántha* Nestler Monogr. 77 (1816). *P. breviscápa* Vest Flora IV. 157 (1821). *P. Fragariástrum* Gussone Prodr. I. 582 (1827) nicht Ehrhart. *P. Fragariástrum β. micrantha* F. Schultz Flora XI. 555 (1853). *P. Fragariástrum* var. *β.* Schlosser u. Vukotinović Fl. Croat. 124 (1869).

„Eine hübsche Form mit rosenrothen Kronblättern" erwähnt Murr (DBM. IX. 24 [1891]) als von Evers auf der Arzler Alpe in Tirol gefunden; Freyn-Brandis ZBG. Wien XXXVIII. 604 (1888) erwähnen dieselbe auch von Travnik in Bosnien. Ich habe übrigens an sämmtlichen Exemplaren, die ich anfangs April 1904 im Nahethal und dessen Seitenthälern fand ausnahmslos rosenrothe Blumenblätter beobachtet.

P. Carniolica und *P. micrantha* unterscheiden sich von allen anderen Arten der Gattung durch die bandförmigen Staubfäden, welche sich bei der nahe verwandten Gattung *Horkelia* wieder finden.

(Nord-Spanien; Pyrenäen, Mittelfrankreich; Corsica; Sardinien; Italien; Balkan- und Kaukasusländer; Krim; Kleinasien; Armenien; Persien.)

152. × 154. *P. sterilis* × *micrantha* s. S. 680.
153. × 154? *P. Carniolica* × *micrantha?* s. S. 681.
154. × 155? *P. micrantha* × *alba?* s. S. 683.

155. (5.) **P. alba.** ♃. Grundachse wenig verzweigt, stets ohne Ausläufer. Stengel dünn, mehr oder weniger niederliegend, oft schon vom Grunde verzweigt mit aufrechten langen Blüthenstielen, zur Blüthezeit etwa so lang als die grundständigen Blätter, ebenso wie die Blattsticle fast stets angedrückt-behaart. Grundständige Blätter 5-, sehr selten 3-zählig. Blättchen meist länglich-lanzettlich, nach dem Grunde zu keilig verschmälert, nur an der Spitze, selten schon von der Mitte an mit wenigen, seichten, angedrückten Sägezähnen, oberseits kahl, unterseits und am Rande glänzend seidenhaarig. Aussenkelchblätter linealisch-lanzettlich, kürzer als die lanzettlichen Kelchblätter. Blumenblätter ziemlich gross und breit, verkehrt-herzförmig, ausgerandet, länger als die Kelchblätter. Staubfäden kahl, deutlich schmäler als die Staubbeutel.

In lichten, trockenen Laub-, seltener in Kiefernwäldern, an halbschattigen, grasigen Abhängen, auf trockenen Wiesen fast durch das

ganze Gebiet zerstreut, bei uns die West- und Nordgrenze erreichend, fehlt im nordwestlichen Gebiete: Belgien, Niederlande, (in der Rheinprovinz nur bei Kreuznach), Westfalen, nordwestdeutsches Flachland, Schleswig-Holstein, sowie auch sonst in der Nähe der Ostsee und im nördlichen Ostpreussen; ausserdem vielfach auf weite Strecken; in Bayern bis etwa 600 m (Sendtner 766) ansteigend. Bl. Mai, Juni.

P. alba Linné Spec. pl. ed. 1. 498 (1753). Koch Syn. ed. 2. 243. Prina De Potent. Ital. 17. Nestler Monogr. 58. Lehmann Monogr. 132, Pugill. 61, Revis. 135. Zimmeter Eur. Art. 29, Beitr. 36. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 804. Poeverlein in KBG. Regensburg I. N. F. VII. 261. Th. Wolf Pot.-Stud. I. 10, II. 7. Nyman Consp. 227. Suppl. 111. Sturm Deutschl. Fl. II. 4. *P. nítida* Scopoli Fl. Carn. ed. 2. I. 362 (1772) nicht L. *P. cordáta* Schrank Prim. Fl. Salisb. 467 (1792). *P. Clusiána*[1]) Genersich Catal. plant. rar. Scepus. No. 277 (1801) nicht Jacq. *P. caulésceus* Moench Meth. Suppl. 280 (1802) nicht L.

P. alba ändert je nach dem Standort ab, namentlich in Bezug auf Höhe und auf Grösse der vegetativen Theile, welche sich insbesondere in der Cultur sehr üppig entwickeln.

Die Zwergform, welche G. Vidal in Magnier's Flora selecta unter No. 3764 als subvar. *reducta* ausgab (vgl. Scrinia Fl. sel. XV. 377 [1896]), findet sich annähernd auch in Bayern!! Königreich Sachsen! Schlesien! und Böhmen (Domin). — Eine Form (l.?) mit sämmtlich 3zähligen Blättern aus der Umgegend von Breslau erwähnt von Uechtritz im 63. Jahresber. Schles. Ges. f. 1885. 250 (1886).

Eine sehr interessante Abart ist die neuestens von Th. Wolf beschriebene und mir vom Autor gütigst zur Ansicht mitgetheilte

B. *obováta*. Blättchen vorn stark verbreitert, verkehrt-eiförmig. Behaarung der Stengel und Blattstiele stark wagrecht-abstehend. — Val di Non! und Val Vestino! in Südtirol (ganz ähnliche Exemplare sammelte Preiser im Mahlener Walde bei Breslau! mit der typischen Form). — *P. alba* B. *obovata* Th. Wolf Pot.-Stud. II. 8 (1903).

P. alba × *sterilis* und *P. montana* in der Tracht ähnlich, ohne jedoch hibriden Ursprungs zu sein.

(Ost-Pyrenäen; Languedoc; Ober-Italien; Serbien; Bulgarien; Rumänien; Russland nördlich bis Grodno, Minsk; Smolensk; Moskau; Nižegorod; Kasan, östlich bis Ssimbirsk und Ssaratow; Kaukasus.) |*

152. × 155. *P. sterilis* × *alba* s. S. 682.
154. × 155. *P. micrantha* × *alba* s. S. 683.

Bastarde.

A. I. (s. S. 675).

152. × 154. (6.) **P. stérilis** × **micrántha.** ♃. Grundachse kurze, oberirdische, liegende und wurzelschlagende Sprosse

[1]) S. II. 1. S. 441 Fussn. 1.

treibend. Pflanze drüsenlos oder mit spärlichen, kurzen Drüsenhaaren. Blüthentragende Stengel zur Zeit der vollen Blüthe fast so lang als die gleichzeitig im Frühling hervorsprossenden grundständigen Blätter, fädlich, ungetheilt, 1- oder gabelig 2blüthig, mit 1—3 3schnittigen, 2schnittigen oder einfachen Hochblättern besetzt, nebst den Blattstielen dicht abstehend-behaart. Grundblätter 3zählig. Blättchen breit, von der Mitte, die seitlichen an der Aussenseite vom Grunde an gegen die Spitze jederseits mit 6—8 (selten 1 mehr oder weniger) spitzen Sägezähnen besetzt. Aussenkelchblätter länglich-lanzettlich, unbedeutend kürzer als die dreieckig-lanzettlichen Kelchblätter. Kelchbecher innen röthlich angehaucht oder trüb-röthlichbraun. Blumenblätter 4 mm breit, etwa so lang als die Kelchblätter, verkehrt-herzförmig, vorn schwach ausgerandet, in einen kurzen, verhältnissmässig breiten Nagel zusammengezogen, 2—3mal so breit als die unter ihnen stehenden Blättchen des Aussenkelches. Staubfäden fädlich, schmäler als die Antheren, am Grunde spärlich gewimpert.

Mit den Erzeugern von Kerner zuerst 1862 im Botanischen Garten zu Innsbruck, dann 1869 wildwachsend auf den tertiären Hügeln des am Fusse der Solsteinkette nördlich von Innsbruck sich hinziehenden Mittelgebirges, hauptsächlich an dem Gehänge gegen die Mühlauer Klamm und in der Umgebung des sog. Arzler Alpels in einer Meereshöhe von 600—1000 m beobachtet. Nach Zimmeter wohl auch anderwärts, wo beide Erzeuger zusammen vorkommen, so z. B. Schweiz: Le Mont bei Lausanne (Masson!). Nach Kerner wohl auch im Nahethal, bei Weissenburg i. E., in Niederösterreich und Steiermark (jedoch hier überall noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen und daher noch weiter zu suchen). Bl. März—Mai.

P. sterilis × *micrántha* Poeverlein in A. u. G. Syn. VI. 680 (1904). *P. Fragaria β. crassa* F. Schultz Flora XXXVIII (1855) 30? s. S. 677. *P. micrántha* × *stérilis* Kerner ÖBZ. XX (1870) 41, 96. *P. fragariástrum* × *micrántha* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 806 (1892). *P. micrantha* × *Fragariastrum* Th. Wolf Pot.-Stud. II. 9 (1903). *P. spúria* Kerner a. a. O. (1870). Zimmeter Eur. Art. 30.

Nach Kerner a. a. O. 43 schlagen die meisten Früchtchen fehl, sodass man in der Regel auf der Blüthenachse neben zahlreichen vertrockneten Fruchtknoten nur einige wenige ausgereifte Früchtchen vorfindet.

Nach Jenčić (ÖBZ. [1900] L. 42) erwiesen sich an im Wiener Botanischen Garten gepflanzten Exemplaren vom Originalstandorte bei Mühlau nächst Innsbruck 68, 75% der Pollenkörner als steril. [*]

152. × 153? 153. × 154? Bastarde der *P. Carniolica* mit *P. sterilis* und *P. micrantha* sind bisher nicht bekannt; da dieselben jedoch wegen der fast intermediären Stellung der *P. Carniolica* zwischen diesen beiden Arten und ihrer nahen Verwandtschaft zu ihnen äusserst schwer zu erkennen sein dürften, so ist es keineswegs unwahrscheinlich, dass dieselben bisher nur übersehen wurden und im Verbreitungsgebiete der *P. Carniolica* noch gefunden werden.

A. × B. (s. S. 675).

152. × 155. (7.) **P. stérilis × alba.** ♃.

Findet sich mit den Erzeugern, jedoch sehr zerstreut: In den Niederlanden, wohl verschleppt, da am Fundorte Beekbergerwoud beide Eltern fehlen (vgl. Prodr. Fl. Bat. ed. 2. I. 2. 516 [1902]). Braunschweig; Hakel (?), Nordost- und Südharz! Thüringen! Nahethal; Württemberg; Schweiz; Nordtirol. Bl. April, Mai.

P. sterilis × *alba* Poeverlein in A. u. G. Syn. VI. 682 (1904). *P. albo-sterilis* Garcke Fl. v. Nord- u. Mitteldeutschl. 4. Aufl. 111 (1858).

Im Gebiete in drei Formen, deren morphologische Unterschiede Sagorski (DBM. IX. 51 [1891]), deren anatomische Verschiedenheiten H. Diedicke (Verh. Thür. BV. N. F. X. 23 [1897]) eingehend besprochen und übersichtlich zusammengestellt hat:

A. Gremblíchii[1]). Grundständige Blätter wie bei *P. alba* fast nur 5zählig. Blattstiele mehr oder weniger angedrückt behaart. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, oberseits fein gestriegelt-behaart, unterseits anfangs dicht weiss-, später lockerer und mehr grau-seidig behaart, beiderseits mit 3—5 meist stärker ausgeprägten Zähnen.

Bisher mit Sicherheit vom Gnadenwald bei Hall in Nordtirol und vom Steiger bei Erfurt! bekannt.

P. stérilis × *alba* A. *Gremblíchii* Poeverlein in A. u. G. Syn. VI. 682 (1904). *P. superálba* × *stérilis* Gremblich Herb. (1880). Sagorski a. a. O. Diedicke a. a. O. *P. Gremblíchii* Gandoger Herb. (1880). Zimmeter Eur. Art. 29. *P. alba* > *fragariástrum* Rouy u. Camus Fl. de Fr. VI. 220 (1900). *P. superalba* × *Fragariastrum* Th. Wolf Pot.-Stud. II. 9 (1903).

Steht der *P. alba* am nächsten.

B. híbrida. Grundständige Blätter 3-4-5zählig, die 5zähligen aber niemals vorherrschend. Blattstiele aufrecht-abstehend-behaart. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, oberseits mehr oder weniger behaart, selten im Alter ganz kahl, unterseits mehr oder weniger grauseidig behaart, beiderseits mit 3—7 Zähnen.

Die häufigste und daher auch schon am längsten bekannte Form.

P. stérilis × *alba* B. *híbrida* Poeverlein in A. u. G. Syn. VI. 682 (1904). *P. hýbrida* Wallroth Sched. crit. I. 247 (1822). Trattinick Rosac. Monogr. IV. 128. Seringe in De Candolle Prodr. II. 586. Zimmeter Eur. Art. 30, Beitr. 36. Nyman Consp. 228. *P. fragariástro-alba* Schiede Linnaea XIV. 76 (1840). *P. fratérna* Wallroth in Linnaea XIV. 578 (1840). *P. splendens* Koch Syn. ed. 2. 243 (1845). Sturm Deutschl. Fl. XX. 92 nicht

[1]) Nach Julius Gremblich, * 28. Febr. 1851 Hall (Tirol), Franciscaner, Prof. am Gymnasium daselbst, verdient um die Flora Tirols (Dalla Torre und Sarnthein Litt. Fl. Tir. 93).

Ramond. *P. alba* × *stérilis* Garcke a. a. O. (1858) in engerem Sinne. Sagorski a. a. O. (1891). Diedicke a. a. O. *P. alba* × *fragariástrum* Focke Pflanzenmischlinge 132 (1881) und in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 805. Rouy u. Camus l. c. Th. Wolf Pot.-Stud. II. 8.

Hält die Mitte zwischen beiden Arten.

C. Reinéckei[1]). Grundständige Blätter fast nur 3-, selten ein einzelnes 4zählig. Blattstiele verworren, fast horizontal-abstehend behaart. Blättchen rundlich-verkehrt-eiförmig, oberseits mehr oder weniger behaart, selten im Alter ganz kahl, unterseits mehr oder weniger grauseidig behaart, beiderseits mit 3—7 Zähnen.

Bisher nur vom Steiger bei Erfurt! bekannt.

P. stérilis × *alba* C. *Reinéckei* Poeverlein in A. u. G. Syn. VI. 683 (1904). *P. superstérilis* × *alba* Sagorski a. a. O. (1891). Diedicke a. a. O. *P. Reinéckei* Sagorski a. a. O. (1891). *P. alba* < *fragariastrum* Rouy u. Camus l. c. (1900). *P. super-Fragariastrum* × *alba* Th. Wolf Pot.-Stud. II. 9 (1903).

Der *P. sterilis* näher stehend. [*]

Dem Bastard *P. sterilis* × *alba* steht sehr nahe die früher damit irrthümlich identificirte, jedoch im Gebiete sicher nicht, sondern nur in West- und Südwesteuropa vorkommende *P. montána* (Brotero Fl. Lusit. II. 390 [1804]. Ficalho u. Cout. Bol. Soc. Brot. XVI. 116. Rouy u. Camus Fl. de Fr. VI. 219. *P. nítida* Thuillier Fl. Paris. 2. éd. 257 (1799) nicht L. *P. alba* β. *splendens* Poiret in Lam. Dict. V. 596 (1804). Seringe in De Candolle Prodr. II. 584. *P. emarginata* Desfontaines Catal. hort. Paris. 175 (1804) nicht Pursh. *P. splendens* Ramond in Lam. u. DC. Fl. Fr. IV. 467 (1805). Lehmann Monogr. 175, Pugill. 631, Revis. 144 nicht Wallich. *P. subacaúlis* Gmelin Fl. Badens. II. 450 (1806) nicht der anderen Schriftsteller. *Fraga Vaillántii*[2]) Lapeyrouse Hist. abr. des plant. des Pyrén. 287 (1813). *P. Vaillántii* Nestler Monogr. 75 (1816). Zimmeter Eur. Art. 30. *P. Fragária* β. *emarginata* Seringe in De Candolle Prodr. II. 586 (1825) ausser dem Synonym von Pursh und Lehmann. — Diese nicht hibride Zwischenform zwischen *P. alba* und *P. sterilis* unterscheidet sich von *P. sterilis* × *alba* A. *Gremblichii* und B. *hibrida* vor allem durch die fast regelmässig 3zähligen Blätter und die dicht wagrecht-abstehend behaarten Blattstiele, von C. *Reinceckei*, der sie hienach am meisten ähnelt, aber durch die auffallend grossen, den Kelch um 3—4 mm überragenden Kronblätter.

Rouy und Camus (Fl. de Fr. VI. 219 [1900]) begreifen unter *P. hybrida* auch *P. alba* × *micrantha* mit; diese Bastardverbindung ist jedoch meines Wissens bisher überhaupt noch nicht mit Sicherheit constatirt, wenngleich die Annahme ihrer Existenz sehr viel Wahrscheinlichkeit für sich hat.

3. *Alpínae* (Poeverlein KBG. Regensburg VII. N. F. I. 258 [1898]. *Lupinifóliae* Lehmann Revis. 6 [1856] erw., jedoch ausschliesslich der *P. alba*). S. S. 674.

1) Nach Karl L. Reinecke, * 20. Mai 1854 Erfurt (br.), Bürgerschullehrer daselbst, um die Flora Thüringens verdient. Auch die Verf. der Synopsis verdanken ihm werthvolles Material.

2) S. I. S. 350 Fussn. 1.

Uebersicht der Arten.

A. Grundständige Blätter 3- bis 5- bis vielzählig. Blumenblätter stets weiss oder rosenroth. Früchtchen in der Jugend auf der ganzen Oberfläche behaart, später oft verkahlend.

I. Pflanze wollig-filzig. Grundständige Blätter stets 3zählig. **P. speciósa.**

II. Pflanze mit geraden Haaren dicht bedeckt. Grundständige Blätter 3—5- bis vielzählig.

a. Grundständige Blätter meist 3-, selten 4- bis 5zählig.

1. Nebenblätter klein. Blumenblätter ganzrandig, weiss, selten rosenroth. **P. Apennína.**

2. Nebenblätter gross, dem Blattstiele weit angewachsen. Blumenblätter ausgerandet oder gestutzt, rosenroth, selten weiss. **P. nítida.**

b. Grundständige Blätter 5- bis vielzählig.

1. Staubfäden kahl oder nur am Grunde sehr schwach behaart.

a. Stengel niedrig, bis 10 cm hoch, 1—20blüthig. Blätter oberseits kahl oder fast kahl. Aussenkelchblätter so lang oder kürzer als die Kelchblätter.

1. Blätter unterseits zerstreut seidenhaarig, grün. Rand der Blättchen nicht umgerollt. Blüthen wenige (1—3), nicht doldig gestellt. Kelch ebenso wie die Staubfäden und Griffel meist roth überlaufen. Blumenblätter ausgerandet. **P. Clusiána.**

2. Blätter unterseits von dichten Seidenhaaren weiss. Rand der Blättchen umgerollt. Blüthen zahlreich (7 bis 20), fast doldig gestellt. Kelch, Staubfäden und Griffel niemals roth überlaufen. Blumenblätter nicht oder nur wenig ausgerandet. **P. saxífraga.**

b. Stengel 10—40 cm hoch, stets vielblüthig. Blätter beiderseits weich und lang seidenhaarig oder oberseits kahl. Aussenkelchblätter länger als die Kelchblätter.

1. Grundständige Blätter beiderseits dicht seidenhaarig filzig. — Pflanze des westlichen Mittelmeergebietes. **P. nivális.**

2. Grundständige Blätter oberseits kahl, freudig-grün. — Pflanze des östlichen Mittelmeergebietes. **P. Haynaldiána.**

2. Staubfäden wenigstens am Grunde stets behaart.

a. Ganze Pflanze mit Ausnahme der Blattoberseite dicht kurzhaarig. Blättchen bis unter die Mitte mit 13—21 Zähnen. Aussenkelchblätter länger als die Kelchblätter. **P. Valdéria.**

b. Ganze Pflanze anliegend-, oft auch drüsig-, jedoch niemals dicht kurz behaart, Blättchen grün, nur an der Spitze

mit 3—5 zusammenneigenden Zähnen. Aussenkelchblätter etwa so lang wie die Kelchblätter.

P. cauléscens.

Vgl. (17) *P. speciosa* × *Apennina.*

B. Grundständige Blätter 3-, seltener 5zählig. Blumenblätter weiss oder gelblich. Früchtchen nur an der Spitze in der Nähe des Griffelansatzes behaart. **P. grammopétala.**

156. (8.) **P. speciósa.** 2|. Ganze Pflanze (zuweilen mit Ausnahme der Blattoberseite) mit dichtem, grauem oder weissem Wollfilz bekleidet. Stengel aufstrebend, etwa 3—6blüthig. Blätter dicklich, unterseits grau- oder weissfilzig, oberseits im Alter zuweilen verkahlend, die grundständigen 3zählig, die stengelständigen oft einfach. Blättchen verkehrt-eirundlich, am Rande mit gleichförmigen, kurzen, stumpfen Kerbzähnen besetzt, am Grunde keilförmig ganzrandig, die seitlichen unsymmetrisch, am äusseren Rande schon vom Grunde an gezähnt. Nebenblätter breit eiförmig, kurz zugespitzt, fast trockenhäutig. Aussenkelchblätter lineallanzettlich, spitz, etwa so lang als die eilänglichen, stumpfen Kelchblätter. Blumenblätter etwas länger als der Kelch, nicht ausgerandet, in einen langen Nagel verschmälert, weiss.

In Spalten der Kalkfelsen der höheren Gebirge in Dalmatien, der Hercegovina und Montenegro, bis 1900 m über dem Meere. Bl. Juni, Juli.

P. speciósa Willdenow Spec. pl. II. 2. 1110 (1800). Sibthorp Fl. Graec. V. 68, t. 484. Seringe in De Candolle Prodr. II. 586. Nestler Monogr. 74, t. 11. Lehmann Monogr. 168, Revis. 141. Murbeck Beitr. z. Fl. Südbosn. Herceg. 140 (1891). Nyman Consp. 228.

Im Gebiete ausser in der typischen Abart A. *díscolor* (Halácsy Consp. Fl. Graec. I. 513 [1901] vgl. Keller in Engl. Jahrb. XIV. 496 [1892]) mit oberseits verkahlenden Blättern.

B. elátior. Pflanze in allen Theilen viel grösser. Stengel bis 3 dm hoch, sehr kräftig. Blättchen der Grundblätter bis 5 cm lang und 3 cm breit. Aussenkelchblätter viel länger als die Kelchblätter. Blumenblätter aussen etwas filzig. — Montenegro: Stirnido (Rohlena). Bl. Juni. — *P. speciosa* B. *elatior* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 685 (1904). — Vom Typus ausser durch die Grösse durch die längeren Aussenkelchblätter und die behaarten resp. stärker behaarten Blumenblätter verschieden. — Die gegentheilige Abänderung wie C. *minor*. — Vielleicht eine Rasse.

Die den Balkanländern angehörende C. *minor* (Lehmann Rev. Pot. 141 [1856]. *P. počtarum* Boissier Diagn. pl. nov. orient. I. 3. 3) stellt nur eine Zwergform der *P. speciosa* dar.

(Balkanhalbinsel; Kreta; Taurus, Kurdistan.) |*|

156. × 157. *P. speciosa* × *Apennina* s. S. 694.

157. (9.) **P. Apennína.** 2|. Ganze Pflanze dicht silbergrau seidig-behaart. Stengel kurz, aufstrebend, meist 3blüthig. Blätter dicklich, beiderseits gleichmässig behaart, die grundständigen

dreizählig. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, ganzrandig oder an der Spitze mit 2—3 zusammenneigenden Zähnen, von denen der mittlere kleiner ist. Nebenblätter klein, lineal, spitz. Aussenkelchblätter sehr klein, lineal, stumpflich, etwa so lang als die eiförmigen, stumpflichen Kelchblätter. Blumenblätter fast zweimal so lang als der Kelch, nicht ausgerandet, in einen langen Nagel zusammengezogen, weiss, selten rosenroth.

Auf Kalkfelsen der höheren Gebirge: im Gebiete nur in der Hercegovina, 1700—1 00 m über dem Meere. Velež Planina (Bornmüller, Murbeck); Prenj Planina (Beck). Glogovo, Prislab; Porim Planina (Vandas). Trinača (Beck). Bl. Juli—September.

P. apennina Tenore Cat. Hort. Neap. 50 (1815), Fl. Napol. XXX. I. 291 (excl. syn. v. Boccone), t. 46 f. 4. Bertoloni Fl. Ital. V. 263. Seringe in De Candolle Prodr. II. 585. Lehmann Revis. 142. Zimmeter Eur. Art. 29, Beitr. 36. Murbeck Beitr. z. Fl. Südbosn. Herceg. 138 (1891). Beck Ann. Hofmus. Wien XI. 54 [157] (1896). Nyman Consp. 228. Suppl. 112. *P. Boccóni*[1]) Nestler Monogr. 73, t. 10 f. 2 (1816). Seringe in De Candolle Prodr. II. 585. Lehmann Monogr. 189. Trattinick Rosac. Monogr. IV. 134. *P. nitida* Beck Ann. Hofmus. Wien II. 117 [135] (1887) nicht L.

Die Angabe von Gussone (Pl. rar. 209), dass an 3blüthigen Stengeln die Seitenblüthen 4zählig seien, wird von Murbeck (a. a. O.) bestritten, der unter zahlreichen untersuchten Blüthen nur zweimal je eine unvollständig 4zählige fand, bei der ein Kelchblatt 2spaltig war.

(Apenninen; Serbien.) |*|

Der *P. Apennina* schliessen sich unmittelbar an die nur ausserhalb des Gebietes vorkommenden: *P. deorum* (Boissier u. Heldreich in Boissier Diagn. pl. nov. orient. 2 ser. II. 51 [1856] vom Thessalischen Olymp), die sich von *P. Apennina* nur durch stärker bezahnte Blättchen und durch geflügelt-gekielte, kahle (??) Früchtchen unterscheiden soll und wohl besser als Unterart derselben betrachtet wird, und *P. Kionaea*[2]) (Halácsy Verh. ZBG. Wien XXXVIII. 751 [1888]) aus Griechenland, die sich von *P. Apennina* insbesondere durch rothe Blumenblätter unterscheidet und dadurch zu ihr in einem ähnlichen Verhältnisse steht wie die ebenfalls rothblühende *P. Owerinana*[3]) (Ruprecht in Boiss. Fl. Or. II [1872]) aus dem Kaukasus zu *P. speciosa*.

156. × 157. *P. speciosa* × *Apennina* s. S. 694.

---

[1]) Nach Paolo Boccone, * 24. Apr. 1633 † 22. Dec. 1703 Palermo, Cistercienser, Botaniker des Grossherzogs von Toscana. B. botanisirte vielfach in Italien (auch auf Corsica und Malta), bereiste dann Frankreich, Deutschland und England und veröffentlichte u. a. zwei wichtige Kupferwerke: Icones et descript. rar. pl. Siciliae, Melitae, Galliae et Italiae. ed. Rob. Morison Oxonii 1674 und Museo di piante rare della Sicilia, Malta, Corsica, Italia. Herbarien haben sich in Wien, Genua und Paris erhalten, vgl. u. a. Bonnet SB. France XXX. 213.

[2]) Nach dem Fundort, dem Berge Kiona in Doris (Nord-Griechenland).

[3]) Nach Alexander Pawlowitsch Owerin, Topographen in Tiflis, verdient um die Flora Transkaukasiens, Verf. (mit Ssytowsky) einer (unvollendeten) Flora des Kaukasus 1858, einer Abhandlung über Pflanzen des Achalzychschen Kreises 1874 und von Pjatigorsk 1875 (alles russisch). (Kusnetzow br.)

158. (10.) **P. nítida.** 2. Ganze Pflanze dicht weissgrau seidig-behaart. Stengel sehr kurz, aufstrebend, meist 1-, selten 2blüthig. Blätter dicklich, dreizählig, sehr selten mit einigen 4—5zähligen untermischt. Blättchen verkehrt-eilänglich, ganzrandig oder nur an der Spitze mit wenigen spitzen, zusammenneigenden Zähnen. Nebenblätter gross, dem Blattstiele weit angewachsen, lanzettlich, zugespitzt. Aussenkelchblätter linealisch, spitz, kürzer als die lanzettlichen, innen meist purpurn überlaufenen Kelchblätter. Blumenblätter breit-verkehrteiförmig, deutlich länger als die Kelchblätter, ausgerandet, rosenroth, selten weiss.

In Spalten der Kalk- und Dolomitfelsen der höchsten Alpen, 2 bis 3000 m über dem Meere: In den südlichen Alpen zerstreut. Dauphiné; Savoyen; Grigna; Südtirol!! Venetien; Kärnten! Krain! Steiermark! fehlt der Schweiz. Bl. Juli, August.

P. nítida Linné Cent. pl. II. 18 (1756). Amoen. acad. IV. 316 (1759). Spec. pl. ed. 2. 714 (1762). Koch Syn. ed. 2. 244. Seringe in De Candolle Prodr. II. 585. Nestler Monogr. 63. Lehmann Monogr. 187, Revis. 143. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 803. Zimmeter Eur. Art. 29, Beitr. 36. Th. Wolf Pot.-Stud. II. 6. Sturm Deutschl. Fl. VI. 22. Nyman Consp. 228. Suppl. 112. *P. subacaúlis* Scopoli Fl. Carn. ed. 2. I. 364 (1772) nicht Linné. *P. terglovénsis*[1]) Hacquet Pl. alp. Carn. 15, t. 4 (1782).

Findet sich in drei kaum streng von eineinander zu trennenden Formen:

A. týpica. Blättchen der grundständigen Blätter an der Spitze 3zähnig. — Die weitaus häufigste Form. — *P. nítida* var. *týpica* Poeverlein in A. u. G. Syn. VI. 687 (1904).

B. multidentáta. Blättchen der grundständigen Blätter an der Spitze 5—7zähnig. — Selten mit dem Typus. — *P. nítida β. multidentáta* Seringe Mus. Helv. I. 63 (1823), Obs. I t. 2 f. 1, in De Candolle Prodr. II. 585. Rouy u. Camus Fl. de Fr. VI. 225. *P. nítida* Jacquin Fl. Austr. app. t. 25 (1778).

C. edentáta. Blättchen der grundständigen Blätter an der Spitze ganzrandig oder kurz zweizähnig. — Selten mit dem Typus. — *P. nítida γ. edentáta* Seringe in De Candolle Prodr. II. 585 (1825). Rouy u. Camus a. a. O.

Die weissblühende Form nennt F. Sauter (ÖBZ. XXXIX. 214 [1889]) f. *albiflóra.*

(Apenninen in Toscana.) |*|

159. (11). **P. Clusiána**[2]). 2. Pflanze mit Ausnahme der fast kahlen Blattoberseite schwach seidenhaarig. Stengel aufstrebend, 5—10 cm hoch, mit wenigen (meist 3) nicht doldig gestellten Blüthen. Grundständige Blätter 5-, selten 3zählig, unterseits schwach seidenhaarig, oberseits fast kahl, beiderseits grün. Blättchen länglich-lanzettlich, am Grunde stark keilig, am Rande nicht umgerollt, an der Spitze mit 3, seltener 5 gleich grossen, spitzen, nicht zusammenneigenden Zähnen.

1) Nach dem Berge Terglou (Triglav) in Krain.
2) S. II. 1 S. 441 Fussn. 1.

Nebenblätter länglich, spitz, ganzrandig. Aussenseite des Kelches meist roth überlaufen. Aussenkelchblätter lineallänglich, zugespitzt, etwa so lang als die lanzettlichen, zugespitzten Kelchblätter. Blumenblätter gross, verkehrt-eiförmig, den Kelch überragend, ausgerandet, am Grunde stark zusammengezogen und weit auseinanderstehend, weiss. Griffel und Staubfäden roth überlaufen.

In Felsenspalten der östlichen Kalkalpen, 16—2000 m über dem Meere: Oberbayern!! Tirol (nur am Wormser Joch; Zillerthal?), Salzburg. Ober-! und Niederösterreich! Steiermark! Kärnten! Krain! Kroatien. Dalmatien. Bosnien. Hercegovina. Montenegro. Bl. Juni bis August.

P. Clusiána Jacquin Fl. Austr. II. 10, t. 116 (1774). Koch Syn. ed. 2. 244. Nestler Monogr. 60. Lehmann Monogr. 128, Revis. 133. Zimmeter Eur. Art. 29, Beitr. 36. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 104. Poeverlein KBG. Regensburg VII. N. F. I. 260. Th. Wolf Pot.-Stud. II. 7. Sturm Deutschl. Fl. IX. 22. Nyman Consp. 227. Suppl. 112. *P. caulésceus* Jacquin Enum. Stirp. Vindob. 91, 246 (1762). Scopoli Fl. Carn. ed. 2. I. 361 (1772). Seringe in De Candolle Prodr. II. 584 pr. p. nicht Linné. *Fragária caulésceus* Crantz Stirp. Austr. II. 78 (1769). *P. caulésceus β. Clusiána* Poiret in Lam. Encycl. bot. V. 595 (1804). *P. Clusiána triphýlla* Trattinick Rosac. Monogr. IV. 133 (1824).

(Bisher nur im Gebiete; eine weitere Verbreitung erscheint jedoch — namentlich in den Balkanländern — nicht ausgeschlossen.) [*]?

160. (12.) **P. saxífraga.** ♃. Pflanze mit Ausnahme der nahezu kahlen Blattoberseite durchaus dicht seidenhaarig. Stengel aufstrebend, bis 10 cm hoch, mit zahlreichen (7—20), fast doldig gestellten, langgestielten Blüthen. Grundständige Blätter mit 2 bis 3 bis 5 sehr ungleichen Blättchen, unterseits von dichten Seidenhaaren weissglänzend, oberseits fast kahl, dunkelgrün. Blättchen in der Regel länglich-keilig, selten schmäler, am Rande umgerollt, an der Spitze mit 2—5, meist 3 ungleichen, spitzen, gegen die Spitze zusammenneigenden Zähnen. Nebenblätter linealisch-lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig. Aussenseite des Kelches niemals roth überlaufen. Aussenkelchblätter lineal oder zweispaltig, etwa 1/3 kürzer als die eilanzettlichen, spitzen, drüsigen Kelchblätter. Blumenblätter breit verkehrt-eiförmig, den Kelch mehr oder weniger überragend, nicht oder nur wenig ausgerandet, am Grunde wenig zusammengezogen und eng anschliessend, weiss. Griffel und Staubfäden nicht roth überlaufen.

In Felsenspalten der Französischen und Italienischen Seealpen, bis 900 m über dem Meere (Burnat II. 236). Bl. Mai, Juni.

P. saxífraga Ardoino in De Notaris Index sem. hort. bot. Genuens. 1848 collect. 25 und in Annal. des scienc. nat. III. 11. 256 (1849). Lehmann Pugillus 60, Revis. 134, t. 48. Zimmeter Eur. Art. 28. Nyman Consp. 227. Suppl. 112.

(Bisher nur im Gebiete, nachdem sich Lehmann's weitere Angabe für die Pyrenäen nach Rouy und Camus (Fl. de Fr. VI. 222 [1900]) nicht bestätigt hat.) [*]

Die nahestehende, nur in den Pyrenäen und in Guipuzcoa vorkommende *P. alchimilloides* (Lapeyrouse Mém. Ac. Toul. I. 212, t. 17 [1782]) unterscheidet sich durch weit kräftigere, 10—30 cm hohe Stengel mit dichtgedrängten, kurzgestielten Blüthen und den Kelch weit überragende, tief ausgerandete Blumenblätter.

161. (13.) **P. nivális.** 2|. Ganze Pflanze (auch die Blattoberseite) von dichten, weichen, langen Seidenhaaren zottig. Stengel aufstrebend, 10—40 cm hoch, vielblüthig. Grundständige Blätter lang gestielt, 5—7zählig. Blättchen verkehrteiförmig oder länglich bis lanzettlich, im oberen Drittel mit 5—9 kleinen, spitzen, gegen die Spitze etwas zusammenneigenden Zähnen oder ganzrandig. Nebenblätter lanzettlich, zugespitzt, nach oben an Grösse zunehmend. Aussenseite des Kelches niemals roth überlaufen. Aussenkelchblätter linealisch, ausgebreitet, länger als die lanzettlichen, der Krone fast anliegenden Kelchblätter. Blumenblätter kürzer als die Kelchblätter, schwach ausgerandet, weiss. Griffel und Staubfäden nicht roth überlaufen.

Felsen und Gerölle der französischen Alpen, bis 2751 m über dem Meere (Burnat II. 238) (Isère! Drôme, Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Alpes-Maritimes). Bl. Juli, August.

P. nivális Lapeyrouse Ac. Toulous. I. 210, t. 16 (1782), Hist. abr. des plant. des Pyrén. 290. Lehmann Pugill. 61, Revis. 136. Zimmeter Eur. Art. 28. Nyman Consp. 227. Suppl. 111. *P. lanáta* Lamarck Fl. Fr. III. 646 (1778) excl. das Synonym. *P. stipulária* Lapeyrouse Ac. Toulous. I. 212 (1782) nach Lehmann, nicht Linné. *P. Valderia* Villars Fl. Delph. III. 572 (1789) nicht Linné. *P. lupinoídes* Willdenow Spec. pl. II. 2. 1107 (1799). Nestler Monogr. 60. Lehmann Monogr. 126. *P. valdéria* A. *lupinoídes* und B. *nivális* Poiret Encycl. bot. V. 598 (1804). *P. lupinoídes β. nivális* Persoon Syn. pl. II. 55 (1807). *P. cauléscens β. nivális* Seringe in De Candolle Prodr. II. 584 (1825). *P. glaciális* Pourret Fl. Narbon. nach Lehmann Revis. 137 (1856).

Kommt in drei wohl kaum streng aus einander zu haltenden Abarten vor:

A. genuína. Grundständige Blätter 7zählig, Blättchen gross, verkehrt-eiförmig, im oberen Drittel mit 7—9 Zähnen. Nebenblätter schmal. — Die häufigste Form. — *P. nivális α. genuína* Rouy u. Camus Fl. de Fr. VI. 223 (1900).

B. intermédia. Grundständige Blätter 5zählig. Blättchen klein, länglich, nur an der Spitze mit 2—3 Zähnen. Nebenblätter breiter als bei voriger. — Mit dem Typus, seltener. — *P. nivális β. intermédia* Rouy u. Camus a. a. O. (1900).

C. integrifólia. Grundständige Blätter 5zählig. Blättchen klein, länglich-lanzettlich bis lanzettlich, an beiden Enden verschmälert, spitz, ganzrandig. Nebenblätter noch breiter, die oberen grösser als die Blättchen. — Selten, mit dem Typus. — *P. nivalis β. integrifólia* Lapeyrouse Hist. abr. des plant. des Pyrén. 291 (1813), Suppl. 69. *P. lupinoides β. integrifólia* Nestler Monogr. 60 (1816). Lehmann Monogr. 126.

(Verbreitung der Art: Pyrenäen, Cantabrische Kette, Catalonien; Valencia). |*|

Der *P. nivalis* einerseits, anderseits jedoch auch der *P. grammopetala* und der ihr nahestehenden Syrischen *P. Libanótica* (Boissier Diagn. Ser. 1. III. 4 [1843]) verwandt ist die in ihrer Verbreitung auf Corsica und Sardinien beschränkte *P. crassinérvia* (Viviani Append. ad Fl. Cors. prodr. 2 [1825]), die sich von *P. nivalis* vor allem durch die stark drüsige Behaarung aller Theile (ähnlich wie bei *P. grammopetala*) unterscheidet.

162. (14.) **P. Haynaldiána**[1]). 2|. Pflanze mit Ausnahme der kahlen, freudig-grünen Blattoberseite von dichten, weichen, langen Seidenhaaren silberglänzend zottig. Stengel aufstrebend, 10—40 cm hoch, vielblüthig. Grundständige Blätter langgestielt, 5—7zählig, unterseits dicht seidenhaarig, oberseits kahl, freudig-grün. Blättchen aus keiligem Grunde länglich oder länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, vom Grunde oder von der Mitte an gezähnt. Nebenblätter eiförmig- oder lanzettlich-dreieckig, langzugespitzt. Aussenkelchblätter schmal-linealisch, zugespitzt, etwa 1/4 länger als die dreieckig-eiförmigen, zugespitzten Kelchblätter. Blumenblätter länglich oder länglich-spatelig, deutlich kürzer als der Kelch, gestutzt oder ausgerandet, weiss. Staubfäden kahl oder nur am Grunde schwach behaart.

An Gneissfelsen am Pareng (Paringul) bei Petrozsény im Hunyader Comitat in Siebenbürgen, 2150 m über dem Meere! Bl. Juli—September.

P. Haynaldiána Janka ÖBZ. XXII. 176 (1872). Boissier Fl. Orient. II. 704. Zimmeter Eur. Art. 28, Beitr. 36. Nyman Consp. 227. Suppl. 111.

Die von Burnat und Briquet (Burnat Fl. des Alp. marit. II. 239 [1896]) und von Rouy und Camus (Fl. de Fr. VI. 228 [1900]) vertretene Anschauung, dass *P. Haynaldiana* nur eine die *P. Valderia* in den Balkanländern vertretende Varietät derselben sei, vermag ich nicht zu theilen, da sie von *P. Valderia* insbesondere durch die kahlen Staubfäden wohl ebenso gut unterschieden ist wie von *P. nivalis* durch die kahle Blattoberseite.

(Balkanländer.) |*|

163. (15.) **P. Valdéria**[2]). 2|. Pflanze mit Ausnahme der weniger dicht behaarten bis fast kahlen Blattoberseite dicht seidenhaarig-filzig. Stengel aufstrebend, 10—50 cm hoch, vielblüthig. Grundständige Blätter lang gestielt, 5—7zählig, unterseits dicht seidenhaarig-filzig, ober-

1) S. II. 1 S. 321 Fussn. 1 S. 671 Fussn. 3.

2) Nach dem Originalfundorte, dem Badeorte Bagni di Valdieri in den Piemontesischen Seealpen.

seits weniger dicht behaart bis fast kahl. Blättchen ungleich, das mittlere oft gestielt, aus keiligem Grund verkehrt-eilänglich bis länglich, stumpf, mit 13—21 kleinen, spitzlichen Zähnen. Nebenblätter zum Theil mit den Blattstielen lang verbunden, im freien Theile zugespitzt-lanzettlich. Aussenkelchblätter linealisch-lanzettlich bis linealisch ausgebreitet, länger als die lanzettlichen, aufrechten oder den Blumenblättern anliegenden Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt-eilänglich, kürzer als der Kelch, kaum gestutzt, weiss. Staubfäden behaart.

Felsen, Gerölle und Alpenweiden auf kieselhaltigem Gestein in den französischen und italienischen! Seealpen, 1300—2400 m über dem Meere. Bl. Juli, August.

P. Valdéria Linné Spec. pl. ed. 2. 714 (1762). All. Fl. Ped. III t. 24 fig. 1. Seringe in De Candolle Prodr. II. 585. Prina de Potent. Ital. 16. Nestler Monogr. 61. Lehmann Monogr. 124, Pugill. 60, Revis. 130. Zimmeter Eur. Art. 28. Nyman Consp. 227. Suppl. 111.

Die von Burnat und Briquet (Burnat Fl. des Alp. marit. II. 239 [1896]) unterschiedenen Formen *concolor* (Blätter im Alter oberseits seidenhaarig-filzig) und *discolor* (Blätter im Alter oberseits verkahlend) sind nicht haltbar, da sie nach der Autoren eigener Angabe sich zuweilen an ein und derselben Pflanze zusammen vorfinden.

164. (16.) **P. caulescens.** 2|. Pflanze mit Ausnahme der Blattober-, zuweilen auch -unterseite mit mehr oder weniger zahlreichen, anliegenden Haaren, dazwischen oft mit kurz gestielten Drüsen besetzt, niemals filzig. Stengel aufstrebend, 10—30 cm hoch, reichblüthig. Grundständige Blätter lang gestielt, meist 5-, selten 3- oder 7zählig, unterseits schwach behaart oder kahl, oberseits meist kahl, meist mit seidiggewimperten Rändern. Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich-lanzettlich, sitzend oder kurz gestielt, an der Spitze mit 3—5 kleinen, spitzen, zusammenneigenden Zähnen besetzt. Untere Nebenblätter lineal-lanzettlich, obere eiförmig. Aussenkelchblätter so lang und nahezu ebenso breit als die lanzettlichen, spitzen Kelchblätter. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig, an der Spitze wenig ausgerandet, länger als der Kelch, weiss. Staubfäden der ganzen Länge nach dicht behaart.

In Spalten der Kalkfelsen fast durch das ganze Alpengebiet: Französische! und italienische! Alpen. Schweiz! bis 2100 m (Jaccard 424), Vorarlberg, Tirol!! Bayerische Alpen!! (zw. 900 u. 1800 m Prantl 347), Salzburg, Ober!- und Niederösterreich, Steiermark! Kärnten, Krain, Görz, Kroatien, Bosnien, Hercegovina, Montenegro. Bl. Juli—August.

P. caulescens Linné Amoen. acad. IV. 316 (1759), Spec. pl. ed. 2. 713. Koch Syn. ed. 2. 244. Nestler Monogr. 59. Lehmann Monogr. 130, Revis. 132. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 804. Nyman Consp. 227. Suppl. 111. *P. alba β.* Lamarck Fl. Franç.

ed. 1. III. 118 (1778). *P. alba* Moench Meth. Suppl. 280 (1802) nicht Linné. *P. sorôria* Wenderoth Fl. Hass. 158 (1846).

P. caulescens ist die vielgestaltigste Art des ganzen Formenkreises. Die zahlreichen, an systematischer Selbständigkeit unter sich sehr verschiedenen Formen lassen sich, wie folgt, gruppiren:

A. anadéna[1]). Pflanze nicht oder sehr wenig drüsig. Blättchen meist beider- oder wenigstens unterseits anliegend weichhaarig und am Rande weiss-seidig bewimpert, sitzend.

Durch das ganze besonders aber das nördliche Verbreitungsgebiet der Art ziemlich verbreitet. Fehlt nach Burnat in den See-Alpen, vielleicht auch anderwärts, wo die Rasse *petiolulosa* herrscht.

P. caulescens var. *α. anadéna* Burnat u. Briquet in Burnat Fl. des Alp. marit. II. 240 (1896). *P. caulèscens* var. *α.* Seringe Mus. Helv. I. 63 (1823) in De Candolle Prodr. II. 584. *P. caulescens* Gaudin Fl. Helv. III. 373 (1828). Zimmeter Eur. Art. 28, Beitr. 36. Poeverlein KBG. Regensburg VII. N. F. I. 258.

Zimmeter unterscheidet (a. a. O. [1884]) von diesem Typus der *P. caulescens* zwei Formen: f. *pauciflora* „eine niedrige, zwerghafte, armblüthige Form" und f. *robusta* „mit breiteren, reicher gesägten Blättchen und reichlichen Blüthen". Beiden dürfte wohl nur der Werth von Standortsformen beigelegt werden. Etwas weiter entfernt sich vom Typus:

II. Kristofiána[2]). Pflanze sehr robust, bis 3 dm hoch, mit langgestielten, meist 7zähligen Grundblättern, deren lanzettlich-längliche Blättchen bis unterhalb der Mitte jederseits von 6—12 scharfen Sägezähnchen besetzt und unterseits fast kahl sind. Durch letzteren Umstand, durch die kurzgestielten Mittelblättchen einiger Grundblätter, sowie durch spärliche Sitzdrüsen auf deren Mittelnerven nähert sich diese Form etwas der folgenden Abart. — Bisher nur am Comer See (Beyer!) und in Unterkärnten bei Eberndorf. (Die von Siegfried in Exs. No. 299 ausgegebene „*P. Kristofiana* über der Teufelsbrücke im Loiblthal in den Karawanken [Jabornegg]", ist eine gewöhnliche *caulescens* mit ein paar [zufällig] 7zähligen Grundblättern.) — *P. caulescens* A. *anadéna* II. *Kristofiana* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 692 (1904). *P. Kristofiana* Zimm. Eur. Pot. 29 (1884). *P. caulescens* var. *laria*[3]) R. Beyer BV. Brand. XXVII f. 1885 115 (1886) nach Beyer br.

B. petiolulósa. Pflanze meist stark drüsig; Blättchen beiderseits fast kahl, am Rande mit spärlichen abstehenden Haaren (nicht weissseidig bewimpert) und auf dem Mittelnerv mit meist zahlreichen Sitzdrüsen besetzt, die mittleren meist kurzgestielt.

Besonders in den südlichen Alpen ziemlich verbreitet von den Seealpen bis Tirol, ferner am Mont Salève bei Genf.

P. caulescens β. petiolulosa Ser. Mus. helv. I. 64 (1823); in DC. Prodr. II. 584 (1825); Burn. u. Briq. in Burn. Fl. d. Alp. Marit. II. 240 (1896). *P. petiolulata* Gaud. Fl. Helv. III. 374 (1828); Koch Syn. ed. 2. 191; Zimm. Eur. Pot. 29 (1884); Schinz u. Keller Fl. d. Schweiz (1900); Rouy u. Cam. Fl. d. Fr.

1) Von *ἄνευ* ohne und *ἀδήν* Drüse.

2) Nach dem Entdecker Lorenz Kristof, * 7. Aug. 1842 Heiligenstadt (Kärnten) (br.), Lyceal-Director in Graz, um die Flora der Oesterreichischen Alpenländer verdient.

3) Lacus Larius, antiker Name des Comer Sees.

VI. 226 (1900). Nyman Consp. 227. Suppl. 111. *P. caulescens β. petiolulata* Lehm. Rev. Pot. 132 (1856); Th. Wolf Pot. Stud. II. 7.

Eine scharfe Grenze zwischen dieser und der vorigen Rasse scheint nicht zu bestehen.

Hierher gehört:

II. viscosa; so nannte Huter eine Form, an der sich der Drüsenreichthum an allen Pflanzentheilen bis zur Klebrigkeit steigert. Diese Abart herrscht in Südtirol (Seiss, Trient, Val Vestino, Judicarien) vor, findet sich aber wahrscheinlich auch anderwärts. — *P. caul.* var. *petiolulata* f. *viscosa* Th. Wolf in Pot. Stud. II. 7 (1903). *P. caulescens* var. *viscosa* Huter Herb.

Hier wäre wohl auch noch zu erwähnen: *P. caulescens γ. grandiflora* Lehm. Rev. Pot. 133 (1856) (nach ihm = *P. petiolulata β.* Gaud.), die ich nicht kenne, die aber nur eine Form der *petiolulosa* sein dürfte „serraturis foliolorum subsessilium obtusis, petalis majoribus" (Th. Wolf br.).

Ausserhalb unseres Gebietes finden sich in Europa noch folgende Abarten resp. Rassen oder Unterarten der *P. caulescens*: *P. caulescens* var. *Cebennensis* (Siegfr. Herb.) in Süd-Frankreich und Ost-Spanien, *P. petróphila* (Boiss. Voy. Esp. II. 728 [1845]) in Spanien, *P. Nebrodensis* (Strobl nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 29 [1884]) in Sicilien, *P. Doerfleri* (Wettst. Bibl. bot. H. 26 (1892) in Albanien. Alle vier sind starkdrüsig wie die Abart *petiolulosa*, unterscheiden sich aber von dieser unter anderem durch eine viel stärkere Behaarung der Blätter und hauptsächlich durch nur bis zu halber Höhe (nicht bis zur Spitze) behaarte Staubfäden.

(Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Balkanhalbinsel; Nord-Africa.) *

165. (17.) **P. grammopétala**[1]). 4. Ganze Pflanze mehr oder weniger abstehend-weichzottig und mit sehr langen gegliederten Drüsenhaaren dicht besetzt, daher, besonders an den oberen Theilen, klebrig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 10—30 cm hoch, armblüthig, wenig verzweigt, die 3—7 (selten mehr) kurzgestielten grossen Blüthen am Ende in einen dichten, kopfigen Blüthenstand zusammengedrängt. Grundständige Blätter mässig lang gestielt, 3- (selten 5) zählig, besonders in der Jugend und unterseits dicht seidenhaarig und grauweiss schimmernd (aber ohne eigentlichen Filz), ihre Nebenblätter weit hinauf angewachsen, mit lanzettlichen, lang zugespitzten Oehrchen; Stengelblätter stets 3zählig, kurz gestielt, beiderseits weit weniger stark behaart und von gelblich-grüner Färbung, ihre Nebenblätter gross, breit-eiförmig, kurz zugespitzt und meist eingeschnitten-grob-gezähnt. Blättchen derb und besonders die der Stengelblätter stark und hervorragend netznervig, verkehrt-eiförmig-elliptisch, die äusseren an der Aussenseite etwas verbreitert, an der oberen Hälfte jederseits mit 5—9 kleinen, spitzen Sägezähnen. Aussenkelchblätter sehr schmal lineal mit einem starken Mittelnerv, fast rinnig, beinahe so lang als die schmal lanzettlichen, ebenfalls stark nervigen und pfriemlich zugespitzten Kelchblätter. Blumenblätter schmal spatelförmig, kaum so lang als die Kelchblätter, gelblichweiss bis hellgelb; Staubfäden

[1]) Von *γραμμή* Strich und *πέταλον* Blumenblatt wegen der schmalen Blumenblätter.

kahl; Früchtchen nur an der Spitze mit einigen langen Haaren, oft auch ganz verkahlend.

An Felsen in den Insubrischen Alpen: Graubünden: Misox und im nordöstlichen Piemont: Val Intrasca, Valle Vegezzo und Anzasca und Valsesia. Bl. Juli, August.

P. grammopetala Moretti Giorn. fis. Pavia 1826. 4 t. 2. Bert. Fl. It. V. 256. Lehmann Rev. Pot. 130. Zimmeter Eur. Art. Pot. 30. Nyman Consp. 227. Suppl. 112. *P. Fontolii*[1]) Colla Herb. Ped. II. 326 (1834) nach Zimmeter a. a. O. (1884).

Die in mehreren Beziehungen sehr eigenthümliche *P. grammopetala* findet ihre nächste Verwandte erst in Syrien, in der *P. Libanotica* (s. S. 690). [*]

Bastard.

A. (s. S. 684, 685).

156. × 157. (18.) **P. speciósa × Apennína.** 2. Pflanze dichtrasenförmig. Stengel meist 1,2—2,5 cm hoch, etwas abstehend aber nicht zottig behaart. Blätter mit ebenso behaarten Stielen, die grundständigen 3zählig, mit verkehrt-eiförmigen oder am Grunde etwas keilförmigen, in der oberen Hälfte oder im oberen Drittel mit 6—14 Zähnen versehenen Blättchen, die stengelständigen mit eiförmig-lanzettlichen an der Spitze mit spärlichen Zähnen versehenen Blättchen, oberwärts ziemlich dicht seidenhaarig, unterseits schneeweissfilzig. Blüthenstand 3—7blüthig. Kelch wenig kürzer als die Blumenblätter. Nagel der Blumenblätter etwa $1\frac{1}{2}$mal so lang als die weisse oder etwas rosenrothe stumpf eiförmige, am Rande wellige Spreite. Fruchtblätter und Pollen meist fehlschlagend.

Mit den Erzeugern bisher nur in der Hercegovina: an den Abstürzen der Velež Planina gegen das Nevesinsko polje 1700—1800 m (Murbeck). Bosnisch-montenegrinisches Grenzgebirge. Bl. Juli.

P. speciosa × Apennina Poeverlein in A. u. G. Syn. VI. 694 (1904). *P. Apennina × speciosa* Murbeck Beitr. zur Fl. Bosn. u. Herc. Lunds Universitets Årsskrift XXVII. 138 (1891). [*]

B. *Gymnocárpae*[2]) (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 669 [1904]) s. S. 669.

I. *Closterostýlae*[3]) (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 669 [1904]) s. S. 669.

Hierher nur:

4. *Rupéstres* (Th. Wolf Pot. Stud. II. 10 [1903]. *Pentaphylloides* Tourn. Inst. 153 [1700] z. T. *Foliis pinnatis* Lehmann Monogr. 20. 31 [1820] z. T. *Multicípites* Koch

[1]) Nach Vito Fantoli (nicht Fontoli), * um 1800 Omegna bei Pallanza, Apotheker, verdient um die Flora des Lago Maggiore-Beckens (Mattirolo durch Penzig br.).

[2]) Von *γυμνός* nackt und *καρπός* Frucht.

[3]) Von *κλωστήρ* Spindel und *στῦλος* Griffel.

Syn. ed. 2. 236 [1844] z. T. *Glandulosae* Lehmann Revis. 4. 46 [1856]. *Pinnatae* Zimmeter Eur. Art. 6 [1884] z. T. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 156 [1898]. *Pinnatae Leucanthae*[1]) Nyman Consp. 223 [1878]. *Drymocállis*[2]) Rydberg Monogr. N.Am. Pot. 19 [1889]. *Pentaphyllástrum*[3]) Focke Abh. Naturw. V. Bremen X. 414 [1889] in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 806 [1892] erw.). S. S. 669.

In Europa ausser unserer Art noch die in der Krim und im Kaukasus vorkommende *P. geoides* (M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. I. 404 [1808] III. 355. Lehmann Rev. Pot. 46).

166. (19.) **P. rupéstris.** 4. Pflanze mit kurzen, einfachen rechtwinkelig abstehenden Haaren bedeckt, denen lange schlaffe gegliederte Drüsenhaare beigemischt sind. Grundachse aufrecht, mehr oder weniger reich verzweigt. Stengel aufrecht, seltener aufsteigend, einzeln bis zahlreich, meist 3—5 dm hoch, oberwärts rispig verzweigt, mit gabelig gestellten aufrechten Aesten, meist röthlich überlaufen (*P. rubricaulis* Jord. nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 11 [1889] nicht Lehmann. *P. rubens* Moench Meth. 657 [1794]? nicht Crantz. *P. rupestris β. rubescens* Rouy u. Camus Fl. France VI. 175 [1900]). Grundständige Blätter einfach-, seltener unterbrochen gefiedert, 5- bis meist 7zählig, mit eiförmig-lanzettlichen ungetheilten Nebenblättern. Blättchen rundlich-elliptisch, am Grunde schief ungleich eingeschnitten-gesägt bis doppelt-gesägt, beiderseits flaumig behaart, am Rande gewimpert, das endständige verkehrt-eiförmig bis rundlich. Blüthen lang gestielt. Aussenkelchblätter viel kürzer als die spitzen Kelchblätter, häufig 2—3spaltig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weiss (bis gelblich-weiss) bis etwa doppelt so lang als die Kelchblätter. Früchtchen glatt oder runzelig.

An steinigen Orten, in Felsritzen, auf trockenen Hügeln, im südlichen, mittleren und im östlichen Gebiete zerstreut, in den Alpen bis 1900 m aufsteigend; im Norddeutschen Flachlande nur im östlichen Theile bis an die Oder vordringend, aber auch dort in der Nähe der Ostseeküste fehlend (vgl. auch Abromeit Fl. Ost- und Westpr. I. 245), westlich davon nur in der Prov. Brandenburg bis Luckau!! Bukow, Schwedt. Auch im südlichen Polen, in Oberschlesien und Galizien und auch sonst auf weite Strecken fehlend (Zimmeter 6). Bl. Mai, Juni.

P. rupéstris L. Spec. pl. ed. 1. 711 (1753). Koch Syn. ed. 2. 806. Nyman Consp. 223. Suppl. 109. Sturm Deutschl. Fl. I. fasc. 91 t. 3. Nestler Monogr. 39. Lehmann Monogr. 47. Revis. Pot. 51. Zimmeter Eur. Art. 7. Beitr. 10. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's

---

1) Von *λευκός* weiss und *ἄνθος* Blüthe.

2) Von *δρυμός* Hain und *κάλλος* Schönheit.

3) Von *πεντάφυλλον* (schon bei Dioskorides [IV, 42] Namen für Arten von *Potentilla*, von *πεντά-* fünf- und *φύλλον* Blatt) und -astrum (richtiger -aster) einem Suffix, durch welches die wilde Pflanze gegenüber einer gebräuchlichen oder cultivirten bezeichnet werden soll. Vgl. I. S. 211 Fussn. 3.

Syn. 806. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 156 (1898). Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 46—46 f. Th. Wolf Pot. Stud. I. 16 II. 10. *P. rubens* Moench Meth. 657 (1794) nicht Crantz. *P. fragarioides* Poir. Encycl. V. 586 (1804) nicht Vill. *P. leucantha*[1]) Güldenst. Reise I. 192 (1787)? *P. inquinans* Turcz. Bull. S. N. Moscou XVI. 624 (1843). *P. rupicola* Wender. nach Lehmann Rev. Pot. 52 (1856).

Ziemlich veränderlich; die für das Gebiet in Betracht kommenden Formen gliedern sich in folgender Reihe:

A. Blätter flaumig-weichhaarig.

I. grácilis. Pflanze meist 3—5 dm hoch. Blättchen ungleich eingeschnitten gesägt bis etwas gekerbt. Blüthen mit mittelgrossen, meist 8 mm langen und 7 mm breiten Blumenblättern. Die bei weitem häufigste Rasse.

P. rupestris var. *gracilis* Friv. Flora IX (1836) 20 nur der Name. *P. rupestris* var. *typica* Th. Wolf Pot. Stud. II. 11 (1903).

Aendert ab mit oberwärts stark drüsigen Stengeln und Blüthenstielen (f. *glandulosa* Th. Wolf Pot. Stud. II. 16 [1903]) — so am häufigsten, und mit sehr spärlichen kleinen Drüsen (oder vielleicht auch ganz ohne solche (f. *eglandulósa* Th. Wolff a. a. O. [1903]).

Eine rothstengelige Zwergform ist b. *húmilis* (Rouy u. Camus Fl. France VI. 175 [1900]).

(Verbreitung der Rasse: Wie die der Art.) *

II. Beniczkyi[2]). Pflanze niedrig. Stengel meist nur mit einem 3zähligen Laubblatt, meist nicht über 1—1,5 dm hoch. Blättchen meist nicht über 1,3 cm lang, scharf und etwas tief gesägt. Blüthen mit dichter, etwas glänzend behaarten Kelchblättern und viel grösseren, etwa 11 mm langen und etwa 10 mm breiten Blumenblättern.

Im Gebiete nur im Banat: Mehadia (Stein! Zimmeter Eur. Pot. 7). Nach Th. Wolf (Pot. Stud. II. 11) auch in Tirol: am Ritten bei Bozen und Völs bei Innsbruck (mit Formen, „die sich stark der var. *typica* zuneigen" und im Canton Tessin.

P. rupestris A. II. *Beniczkyi* A. u. G. Syn. VI. 696 (1904). *P. Beniczkyi* Friv. Flora IX (1836) 437. *P. Benaczkyi* Lehm. Rev. Pot. IX (1856). Lehmann Rev. Pot. 52, 53 (1856). *P. Benyetzkyi* Nyman Consp. 223 (1878). Suppl. 109. *P. Benitzkii* Zimmeter Eur. Pot. 7 (1884). *P. rupestris* β. *grandiflóra* Heuff. nach Zimmeter Eur. Art. 7 (1884). Th. Wolf Pot. Stud. II. 10. *P. rupestris* var. *villosa* Lec. u. Lamotte Cat. Pl. cent. 154 (1847). *P. Roemeri*[3]) Friv. nach Degen ÖBZ. XLI (1891) 335.

---

1) S. S. 895 Fussn. 1.

2) Ueber Beniczky, dessen Namen vom Autor in seinen Veröffentlichungen und auf Herbar-Etiketten auf fünf verschiedene Weisen geschrieben wurde (die wahrscheinlichste Lesart wohl Benyiczky) war nichts zu ermitteln (A. v. Degen br.).

3) Auch über die Persönlichkeit dieses Römer habe ich nichts ermittelt (A. v. Degen br.)

Eine sehr ähnliche Form mit weniger tief eingeschnittenen Blättern und weniger dichten Behaarung sahen wir im Herbarium des Berliner Botanischen Museums vom Brandner Ferner über dem Montafoner Thal.

(Verbreitung der Rasse: Süd-Frankreich; Rumelien.) [*]

B. Blätter beiderseits sammetartig behaart oder striegelhaarig und besonders an den Nerven rauhhaarig.

mollis. Stengel aufrecht, gabelig-ästig oder nur oberwärts ästig. Blätter öfter unterbrochen gefiedert, mit meist nur wenigen (3—5 [bis 7]) Blättchen. Blättchen länglich, am Grunde schief, stumpf gesägt bis deutlich gekerbt. Kelchblätter seidig behaart. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, nur wenig länger als die Kelchblätter.

Bisher mit Sicherheit nur in Serbien, verwandte Formen in den Alpen.

P. rupestris var. *mollis* A. u. G. Syn. VI. 697 (1904). *P. mollis* Panč. Add. ad. Fl. Serb. 139 (1884) in Zimmeter Eur. Pot. 7 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 11 (1889) nicht Borb. *P. malacophýlla* [1]) Borb. bei Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 11 (1889). Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 51.

Nach Janka (Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 11) soll die Pflanze auch in den Alpen bei Sarmieux am Mont Blanc (Bohatsch) gesammelt sein; Zimmeter hält die Pflanze für eine „intermediäre Form von *P. mollis* und *P. rupestris*". Es dürfte sich danach wohl um eine eigene Rasse handeln. Aehnlich steht es wohl mit der von Woerlein (DBM. VII [1889] 8) aus Südtirol angegebenen Pflanze.

(Serbien.) [*]

Ausser diesen im Gebiete beobachteten oder zu erwartenden Rassen sind in Europa noch C. *macrocályx* [2]) (Lehmann Rev. Pot. 52 [1856]. *P. macrocályx* Huet Ann. sc. nat. Ser. 3. XIX. 252 [1853]. Hierzu nach Rouy und Camus Fl. France VI. 176 [1900] auch *P. rupestris* var. *villosa* Lec. u. Lamotte Cat. pl. cent. 154 [1847]. Lamotte Prodr. Fl. pl. cent. 244 vgl. oben bei *Beniczkyi*) in den Pyrenäen. D. *pygmaea* [3]) (Duby Bot. Gall. I. 172 [1828]. Moris Fl. Sard. II. 26 [1840]. *P. córsica* Lehmann Ind. sem. Hamb. 1849. Add. 6. Rouy und Cam. Fl. Fr. VI. 176. *P. pygmaéa* Jord. Obs. pl. nouv. 7. fragm. 25 [1850]) in Sardinien und Corsica. (Die Jordan'sche Pflanze, die Rouy u. Camus *β. saxícola* nennen, soll eine Zwergform sein) und E. *Halácsyana* [4]) (*P. Halácsyana* Degen ÖBZ. XLI [1891] 334) auf der Insel Samothrake. C. *macrocalyx* ist nach Th. Wolf (br.) wohl besser mit der Rasse *Beniczkyi* zu vereinigen.

(Verbreitung der Art: Fast ganz Europa, ausser dem nördlichen Skandinavien, Dänemark, Schottland, Irland, dem nordwestlichen Frankreich, dem südlichen Italien und der südlichen Balkanhalbinsel; Kaukasus; Krim; Kleinasien; Sibirien; N.America.) *

---

1) Von *μαλακός* weich und *φύλλον* Blatt.
2) Von *μακρός* lang, gross und *κάλυξ* Hülle, Kelch.
3) S. I S. 95 Fussn. 1.
4) S. S. 150 Fussn. 3. Von dem Conspectus Florae graecae sind jetzt die Bände I und II vollständig und von Bd. III Fasc. 1 (1904) erschienen.

II. *Conostýlae*[1]) (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 669 [1904]). S. S. 669.

a. *Eriótrichae*[2]) (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 669 [1904]). S. S. 670.

Uebersicht der Gruppen.

S. S. 670.

5. *Multífidae* (Lehmann Rev. Pot. 4. 26 [1856] erw. Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 670 [1904]. *Tanacetifóliae* Lehmann Rev. Pot. 5. 55 [1856] z. T. *Pinnátae Chrysanthae*[3]) * Nyman Consp. 223 [1878] z. T. *Pinnatae* Zimmeter Eur. Art. Pot. 6 [1884] z. T.). S. S. 670.

Ausser unseren Arten in Europa *P. pulchélla* (R. Br. in Ross Voy. ed. 2. 193 [1819]. Parry's 1. Voy. Suppl. 277. Lehmann Rev. Pot. 36) mit der Rasse B. *Sommerféltii*[4]) (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 698 [1904]. *P. Sommerféltii* Lehmann Pol. sem. H. Hamb. 1849. 6. Nov. et min. cogn. stirp. Pugill. IX. 4 [1851]) in Spitzbergen. *P. Eversmanniána*[5]) (Fischer bei Claus in Göbel Reise II. 272 [1838]) im südlichen Uralgebiete im Gouvernement Orenburg und die der *P. Pennsylvánica* verwandte *P. Hispánica* (Zimmeter Eur. Art. Pot. 7 [1884]. *P. pensylvánica* der Spanischen Schriftsteller nicht L.) in Spanien (und Nordafrica), der Sibirischen *P. Sibirica* (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 698 [1904]. *P. pensylvánica* der Russischen Schriftsteller nicht L.) nahe stehend.

Uebersicht der Arten.

A. Pflanze meist kräftig, gross. Blätter einfach gefiedert, die Blättchen linealisch-lanzettlich, gezähnt bis fast fiederspaltig eingeschnitten mit stumpflichen oder spitzlichen Zähnen. **P. Pennsylvanica.**

B. Pflanze meist klein bis mittelgross. Blätter doppelt gefiedert, die Blättchen tief bis fast zur Mitte zerschlitzt mit linealischen Zipfeln. **P. multifida.**

167. (20.) **P. Pennsylvánica**[6]). 4. Grundachse aufrecht, ziemlich dick, dicht verzweigt. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist 3 bis

1) Von *κῶνος* Kegel und *στῦλος* Griffel.

2) Von *ἔριον* Wolle und *θρίξ* Haar.

3) Von *χρυσός* Gold und *ἄνθος* Blüthe.

4) Nach Sören Christian Sommerfelt, * 9. April 1794 Sukkestad bei Christiania, † 28. Dec. 1838 Ringebo bei Christiania, hochverdient um die Naturgeschichte besonders die Flora Norwegens und der arktischen Zone, Verf. von Supplementum Florae Lapponicae ed. G. Wahlenberg (s. II. 2 S. 512 Fussn. 1) Christian. 1826.

5) Nach Eduard Friedrich Eversmann, * 23. Jan. 1794 Hagen (Westfalen) † 4. April 1860 Kasan, Professor der Zoologie an der Universität daselbst, welcher die Steppen östlich der Wolga bereiste und ausser zahlreichen und werthvollen zoologischen Schriften auch einige botanische Abhandlungen veröffentlichte, bes. In Lichenem esculentum Pallasii et species consimiles adversaria. Nova Acta Ac. Leop.-Car. XV. 349 (1831).

6) Weshalb Linné diese Art gerade nach der Colonie, dem heutigen Staate Pennsylvania in Nord-America nannte ist aus seinen Schriften nicht ersichtlich.

5 dm hoch, dicht wollig-filzig mit abstehenden Haaren bedeckt, oberwärts meist ziemlich wenig verzweigt. Grundständige Blätter meist viel- (bis über 10)zählig. Stengelblätter mit ganzrandigen oder eingeschnittenen Nebenblättern. Blättchen meist lineal-lanzettlich, grobgezähnt bis fiederspaltig eingeschnitten, mit stumpflichen oder spitzlichen Zähnen, oberseits mehr oder weniger dicht kurzhaarig, grün oder grünlich, unterseits mehr oder weniger dicht filzig behaart, grau oder grünlich-weiss, bei den oberen seitlichen öfter die gegenüberstehenden oder auch eins oder beide oberste seitliche mit dem Endblättchen zusammenfliessend. Blüthenstand eine ziemlich wenigblüthige Trugdolde darstellend. Aussenkelchblätter linealisch-lanzettlich, dicht filzig behaart, erheblich oder etwas kürzer als die eiförmigen bis länglich-eiförmigen, ebenso behaarten spitzlichen Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, stumpflich, seltener etwas ausgerandet, kaum länger bis über doppelt so lang als die Kelchblätter.

P. pensylvanica L. Mant. I. 76 (1767). Lehmann Monogr. Pot. 55. Rev. Pot. 56 (z. T.). Nyman Consp. 223. Suppl. 110. Jacq. Hort. Vindob. II. t. 189.

Eine sehr veränderliche Art, die in mehrere von vielen Schriftstellern als Arten angesehene Rassen und Abarten zerfällt, von deren jedoch bei weitem die meisten in Nord-America verbreitet sind. In Europa nur unsere Rassen.

A. eu-Pennsylvánica. Stengel ziemlich starr, hoch, etwas kurzhaarig. Blättchen länglich-lanzettlich, oberseits mehr oder weniger dicht behaart, unterseits dicht grauhaarig mit ziemlich zahlreichen Zähnen jederseits. Kelchblätter wenig spärlicher behaart als die viel kürzeren Aussenkelchblätter. Blumenblätter wenig länger als die Kelchblätter.

Im Gebiete nur in Gärten, wegen der weissfilzigen Blätter als Einfassungspflanze benutzt. Einheimisch in Nord-America, bei Paris früher längere Zeit eingebürgert! ob noch? Die Angaben in Sibirien nach Th. Wolf falsch. Bl. Juli, August.

P. Pennsylvánica A. *eu-Pennsylvánica* A. u. G. Syn. VI. 699 (1904). *P. pensylvanica* L. a. a. O. (1767) im engeren Sinne. Zimmeter Eur. Art. 7. *P. pensylvanica α.* Lehmann Rev. Pot. 60 (1856).

B. híspida. Stengel meist kürzer, ziemlich dick, mit ziemlich langen Haaren. Blüthen grösser. Blumenblätter gross, breit herzförmig bis über doppelt so lang als die Kelchblätter.

Angeblich in Sibirien einheimisch, bei uns gleichfalls nur in Gärten.

P. pensylvanica híspida Tratt. Ros Monogr. IV. 30 (1824). *P. híspida* Willd. Enum. pl. hort. Berol. I. 553 (1809). Nyman Consp. 223 nicht Nestl. *P. pensylvanica β. grandiflóra* Lehmann Rev. Pot. 58 (1856).

C. sanguisorbifólia. Pflanze ziemlich gross. Stengel bis über 7 dm hoch, ziemlich kurzhaarig. Blättchen bis 7 cm lang, gross, länglich, oberwärts breiter, oberseits fast kahl oder sehr spärlich behaart, unterseits graugrün, jederseits mit 6—7 sehr grossen (bis 1 cm) eingeschnittenen, stumpflichen, seltener spitzen Zähnen, deren Ränder etwas zurückgebogen sind. Blüthenstand meist sehr reichblüthig, oft dicht graufilzig. Aussenkelchblätter linealisch, kürzer bis etwa so lang als die Kelchblätter. Kelchblätter dreieckig, graugrün, spärlich, seltener dichter filzig behaart. Blumenblätter etwas verkehrt-herzförmig, wenig kürzer, so lang oder etwas länger als die Kelchblätter.

Nur im südwestlichen Gebiete, in den Alpen der Dauphiné und von Nord-Piemont: Dep. Isère: Felsen bei St. Christophe-en Oisans (Ravaud nach Rouy u. Cam. Fl. France VI. 178). Piemont: Val Grisanche (R. Beyer!); Vallée de Cogne: Barma peleuza bei Épinel 1300 m (Wolf u. Favre, R. Beyer!); auf Felsentriften am Colle di Baranca in Valle del Mastallone oberhalb Varallo im Novaresischen (Biroli in Rchb. Fl. Germ. exc. 596).

P. Pensylvanica C. *sanguisorbifolia* A. u. G. Syn. VI. 699 (1904). *P. pensylvanica* Rchb. Fl. Germ. exc. 596 (1832) *P. sanguisorbifólia* Favre Bull. Soc. Murith. XI. 9 (1883) ohne Beschr. Zimmeter Eur. Art. Pot. 7 (1884).

Diese Rasse steht dem Typus augenscheinlich ziemlich nahe, wenigstens sahen wir ein von Kralik bei Paris gesammeltes Exemplar, welches dieser Rasse ziemlich genau entsprach, nur die Behaarung ist etwas dichter und die Blumenblätter sind etwas länger. — Nach Th. Wolf (br.) steht diese Rasse der häufigsten in America vorkommenden Form der *P. Pennsylvanica* (vgl. Rydberg Monogr. N.Am. Pot.), die gleich der Rasse *sanguisorbifolia* viel weniger behaart ist, viel näher als der in unseren Gärten häufig gepflanzten bei Paris verwilderten Form. Th. Wolf hält deshalb die Pflanze der Südalpen dort auch nur für eingebürgert; es wäre dies also ein dem Vorkommen der *Opuntia vulgaris* analoger Fall. R. Beyer (br.) widerspricht indess dieser Vermuthung auf das Entschiedenste.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) |*|

(Verbreitung der Art: [Frankreich eingebürgert?]; [Asien?]; Nord-America.) ?*|

168. (21.) **P. multífida.** 2|. Stengel aufsteigend oder aus niederliegendem Grunde aufgerichtet, meist 5—10 cm hoch, spärlich bis dicht behaart. Grundständige Blätter ziemlich lang gestielt, mit wenigen Blättchen, die oberen kurz gestielt, mit lanzettlichen bis breitlanzettlichen ungetheilten oder zweispaltigen Nebenblättern. Blättchen tief, oft bis zum Grunde oder fast zum Grunde zerschlitzt, die unteren kleiner, die oberen oft zusammenfliessend, mit (bei uns) linealischen bis linealisch-lanzettlichen, spitzen Zipfeln, oberseits spärlich behaart, unterseits dicht grau- bis weissfilzig. Blüthenstand armblüthig, oft nur mit 2—3 Blüthen, häufig nickend. Blüthen ziemlich klein. Aussenkelchblätter länglich-linealisch, etwa so lang als die eiförmig-lanzettlichen Kelchblätter, beide spitz. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, gelb, kaum länger als die Kelchblätter.

Im Gebiete nur in den südwestlichen Alpen in der Dauphiné: Lautaret. In Piemont: am Mont Cenis. Im Wallis: um Zermatt und Saas mehrfach bis ca. 3000 m! Die Angabe in Dalmatien (Zimmeter Eur. Art. Pot. 7) nach Th. Wolf (br.) sehr unwahrscheinlich. Bl. Juli, August.

P. multífida L. Spec. pl. ed. 1. 496 (1753). Koch Syn. ed. 2. 236. Lehmann Monogr. Pot. 64. Rev. Pot. 35. Zimmeter Eur. Art. Pot. 6. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 807. Nyman Consp. 223. Suppl. 110. Ser. Mus. Helv. I t. 8.

Zerfällt in eine Reihe von Rassen, von denen die meisten in Asien, in Europa noch in Russland B. *major* (Ledeb. Fl. Ross. II. 43 [1844]. *P. multifida δ. latiloba* Lehmann Rev. Pot. 35 [1835]) mit mehreren Abarten. Bei uns nur

A. Lappónica. Stengel niederliegend oder aufsteigend. Blättchen tief eingeschnitten mit linealischen bis linealisch-lanzettlichen Zipfeln. *P. multifida* var. *lapponica* Nyland. Bot. Not. 1844. 53 vgl. Flora XXVIII (1845) 46. *P. alpestris geranioides* Nyland. Spic. pl. Fenn. I. (1843).

Hierzu gehört

II. subsericea. Zierlich, klein, mit ober- und unterseits dicht von anliegenden Seidenhaaren weissgrau schimmernden Blättchen; auch Stengel und Kelche sind dicht seidenhaarig. — Westliche Alpen: Lautaret, à Prime Messe; alt. 2000 m. — *P. multifida* A. II. *subsericea* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 701 (1904). — Nur der abweichende Blattschnitt hindert mich, sie mit der polymorphen *P. sericea* L. zu vereinigen, welche durch ganz Asien vorkommt, aber in Europa bis jetzt noch nicht aufgefunden wurde. Jedenfalls eine sehr beachtenswerthe Varietät, die mit keiner anderen verwechselt werden kann. (Th. Wolf).

(Verbreitung der Rasse: Lappland; östliches Russland; Sibirien.) |*

(Verbreitung der Art: Lappland; nördliches und östliches Russland; Kaukasus; Nord-Persien; Sibirien; Himalaja.) |*

168. × 185. *P. multifida* × *frigida* } s. am Schlusse der
168. × 187. *P. multifida* × *Crantzii* } *Conostylae.*

* *Grâciles* (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 670 [1904] mit der Untergruppe

* *Hippianae*[1]) (Th. Wolf a. a. O. [1904]. *Subpalmatae* Lehmann Rev. Pot. 565 [1856] z. T.).

Nord-America, in Europa keine Art, in Gärten häufiger nur

* **P. pulchérrima.** ♃. Stengel meist aufsteigend, wie die Blüthenstiele grau behaart. Grundständige Blätter 7zählig (in der Heimath nach Rydberg gefingert, selten fast gefiedert) mit meist 4 unteren, fast quirlig genäherten und etwas entfernten 3 grösseren endständigen Blättchen. Stengelblätter mit eiförmig-lanzettlichen, spitzen, ganzrandigen Nebenblättern. Blättchen sitzend, länglich bis fast elliptisch, stumpf, oder an den Stengelblättern spitz, tief eingeschnitten gesägt, mit ziemlich gleichgrossen stumpflichen Zähnen, oberseits angedrückt behaart, unterseits schneeweiss filzig. Blüthenstand ziemlich vielblüthig, etwas dick. Aussenkelchblätter linealisch, etwa so lang als die lanzettlichen Kelchblätter. Blumenblätter fast verkehrt-herzförmig, wenig länger als die Kelchblätter.

In Nordamerica einheimisch, bei uns der schönen Behaarung der Blätter wegen nicht selten in Gärten. Bl. Juli, August.

P. pulchérrima Lehmann Nov. min. cogn. stirp. Pug. II. 11 (1830) in Hook. Fl. Bor.-Amer. I. 190. Rev. Pot. 69 t. 28. *P. pensylvanica δ. pulcherrima* Torr. u. Gray Fl. North Amer. I. 438.

---

1) *P. Hippiana* (Lehm. Pug. II. 7 [1830]) in Nordamerica ist nach Karl Friedrich Hipp, Professor der Mathematik am Johanneum in Hamburg benannt, dem Lehmann bei dessen 25jährigen Amtsjubiläum, am 27. August 1830, den Pugillus II. widmete.

Der *P. Pennsylvanica* in der Tracht ähnlich und in Gärten öfter mit ihr verwechselt aber leicht durch die zu 4 fast quirlig gestellten unteren und die unterseits silberweiss filzigen Fiederblättchen zu unterscheiden. Bei *P. Pennsylvanica* sind die Blätter typisch gefiedert und unterseits trüb-graugrün.

*† *Haematochróae*[1]) (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 670 [1904]. *Macrophýllae*[2]) Lehmann Rev. Pot. 150 [1856] erw.).

Hierher nur aussereuropäische Arten.

Uebersicht der Arten.

A. Blätter nur unterseits grau- bis weissfilzig, matt (nicht seidig glänzend) behaart. Blüthen dunkelroth. **P. atrisanguinea.**

B. Blätter meist (wenigstens anfangs) beiderseits (unterseits sehr dicht) seidenglänzend behaart. Blüthen gelb. **P. argyrophylla.**

Gesammtart **P. argyrophýlla**[3]).

*† **P. atrisanguinea.** 2|. Stengel kräftig, aufrecht oder aufsteigend, meist 3—5 dm hoch, mehr oder weniger dicht kurzhaarig. Blätter gross, meist dreizählig, die grundständigen öfter 4 bis fast 5zählig. Blättchen länglich-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig oder die obersten fast lanzettlich, oberseits grün, unterseits dicht, grau oder in der Jugend weissfilzig, matt oder doch nur in der Jugend an den Nerven schwach glänzend, am Rande ziemlich scharf und grob einfach, selten doppelt gezähnt, mit eiförmigen bis breit-eiförmigen spitzen Zähnen. Nebenblätter breit-eiförmig, zugespitzt, schief, meist am Rande gekerbt oder gezähnt. Blüthenstand meist locker. Blüthen gross mit langen behaarten Stielen. Aussenkelchblätter eiförmig, spitz, stärker behaart und kürzer als die zugespitzten Kelchblätter. Blumenblätter dunkelblutroth, viel länger als die Kelchblätter.

Im Himalaja heimisch, bei uns wegen der schönen rothen Blüthen nicht selten in Gärten, in denselben und auf Schutthaufen verwildernd. Bl. Juni, Juli (bis Herbst).

P. atrosanguínea Loddiges Bot. Cab. t. 786 (1818—24). Lehmann Rev. Pot. 150.

. × . *P. atrisanguinea* × *argyrophýlla* s. S. 703.

*† **P. argyrophýlla**[3]). 2|.. Der vorigen Art in der Tracht sehr ähnlich von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Meist niedriger 2—4 dm hoch, selten höher. Blätter auch die grundständigen nur 3zählig. Blättchen meist verkehrt-eiförmig bis breit-länglich, beiderseits (besonders unterseits dicht) mit seidenglänzenden Haaren besetzt, oberseits öfter fast verkahlend, an den Rändern grob, meist tiefer und schärfer gezähnt, oft fast gesägt. Blüthen gross, gelb.

Gleichfalls im Himalaja heimisch, bei uns wegen der silberglänzenden Blätter in Gärten besonders zu Einfassungen verwandt, leicht verwildernd. Bl. Juni, Juli (bis Herbst).

P. argyrophýlla Wall. Cat. no. 1020 (1829). Lehmann Rev. Pot. 151.

Bemerkenswerth ist die Abart

B. insígnis. Blätter auch oberseits dicht seidenhaarig. — So besonders häufig in Gärten. — *P. argyrophylla β. insígnis* Lehmann Rev. Pot. 151 (1856). *P. insignis* Royle in Lindley Bot. Reg. t. 37 (1841).

. × . *P. atrisanguinea* × *argyrophylla* s. S. 703.

---

[1]) Von *αἷμα* Blut und *χρώννυμι* ich färbe.
[2]) Von *μακρός* lang, gross und *φύλλον* Blatt.
[3]) Von *ἄργυρος* Silber und *φύλλον* Blatt.

Bastarde.

. × . **P. atrisanguínea × argyrophýlla.** 2|. Meist sehr dicht behaart. Blüthen lebhaft roth. Früchte fehlschlagend.

Nicht selten in Gärten, entsteht leicht zwischen den Erzeugern; wegen der lebhaft rothen Blüthe geschätzt. Bl. Juni bis Herbst.

P. atrosanguínea × *argyrophylla* A. u. G. Syn. VI. 703 (1904). *P. Fintelmánnii*[1]) E. Otto Hamb. Gartenz. V. 52 (1849). *P. Menziésii*[2]) Paxt. Bot. Mag. XV. 247 (1849).

Ausser diesem Bastarde werden noch einige andere Kreuzungen von *P. atrisanguínea* mit gelbblühenden P.-Arten wegen der schön rothen Farbe ihrer Blüthen in Gärten gezogen, ebenso solche von *P. argyrophylla*, so besonders die mit der rothen *P. Nepaléns is*[3]) (Hook. Exot. Fl. t. 88 [1823—27]) unter dem Namen *P. Russelliana*[4]) (hort. nach Sweet Brit. Flower Gard. t. 279 [1831—38]. Bot. Reg. t. 1496).

6. *Níveae* (Lehmann Rev. Pot. 163 [1856] z. T. Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 670 [1904]. *Canescentes boreales* Th. Wolf Pot. Stud. II. 13 [1903]) s. S. 670.

Ausser unserer Art noch die Sibirisch-Americanische vielleicht in Europa vorkommende *P. villósa* (Pall. in Pursh Fl. Am. sept. I. 353 [1814]) nicht Zimm.

169. (22.) **P. nívea.** 2|. Pflanze niedrig. Stengel meist aufsteigend oder aus niederliegendem Grunde sich aufrichtend, nur oberwärts verzweigt, meist nur 0,5—1,5 (bis 2) dm hoch, meist dicht grau bis weissfilzig. Grundständige Blätter 3zählig; mit längerem oder kürzerem, meist schneeweissem Stiele, das (selten 2) Stengelblatt oft ungetheilt mit länglich-eiförmigen bis lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen eiförmig bis verkehrt-eiförmig, mit kurz keilförmigem Grunde, oberseits schwach behaart bis fast kahl, unterseits schneeweiss-

---

[1]) Nach Gustav Adolf Fintelmann, * 30. Juni 1803 Berlin † 1. März 1871 Charlottenhof bei Potsdam, Hofgärtner auf der Pfaueninsel bei Potsdam, wie sein Onkel und Pflegevater Joachim Anton Ferdinand F., * 1774 † 24. Dec. 1863, Ober-Hofgärtner in Charlottenburg, welchem Kunth (Enum. II. 362 [1837]) die Cyperaceengattung *Fintelmannia* (1 Art in Brasilien, in Madagaskar) widmete, hervorragend als Gärtner und Pflanzenkenner. Er veröffentlichte 1841 ein werthvolles Werk über Wildbaumzucht und begründete 1858 mit Karl Koch (s. S. 311 Fussn. 3) die Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde (Berlin, später Organ des Preussischen Gartenbau-Vereins). Ich verdanke G. A. F., welcher auch ein Kenner der einheimischen Flora war, werthvolles Material. Sein gleichnamiger Sohn, * 22. Juni 1846 Pfaueninsel, seit 1898 Hofgarten-Director in Sanssouci bei Potsdam und Director der Kgl. Gärtner-Lehranstalt Wildpark-Dahlem, hatte die Güte die hier gegebenen Notizen wesentlich zu vervollständigen. A.

[2]) Nach dem Züchter Menzies, Gärtner bei H. Edwards Esq. auf Hope Hall bei Halifax (Yorkshire).

[3]) In Nepal im Himalaja heimisch.

[4]) Nach dem Züchter, einem Herrn Russell, in Battersea bei (jetzt in) London (vgl. Bot. Mag. t. 3470). Nicht zu verwechseln mit Lord John Russell, 1802 6. Herzog von Bedford, * 6. Juli 1766 † 20. Oct. 1839 London, welcher auf seinem Landsitze Woburn Abbey (in Bedford) eine sehr reiche Sammlung seltener lebender Pflanzen, besonders von Gehölzen zusammenbrachte, über welche er durch seinen Obergärtner James Forbes, * Mai 1773 Bridgend (Perth) † 6. Juli 1861 Woburn Abbey (Britten und Boulger Journ. of Bot. XXVI. 372), mehrere werthvolle Werke veröffentlichen liess; am bemerkenswerthesten die Prachtwerke Salicetum woburnense London 1829 und Pinetum wob. Lond. 1839.

filzig, an den Rändern grob und tief gezähnt, oft fast eingeschnitten, mit eiförmigen, ziemlich regelmässigen, spitzlichen oder stumpflichen Zähnen. Blüthenstand wenig- (oft nur 2—3)blüthig. Blüthen mittelgross mit meist dicht behaarten Stielen, öfter nickend. Aussenkelchblätter linealisch-lanzettlich so lang oder kürzer als die eiförmigen spitzen Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, ausgerandet, gelb, erheblich länger als die Kelchblätter.

Auf Geröllhalden, an steinigen grasigen Plätzen, in Felsritzen, auf Kalkgestein. Im Gebiete nur in den Alpen, in der Dauphiné! im Wallis! (hier zwischen 2400 und 3100 m Jaccard 89), im Mittel- und Ost-Tirol! und Salzburg: Venediger! Bl. Juli, August.

P. nivea L. Spec. pl. ed. 1. 499 (1753). Lehmann Monogr. Pot. 184. Rev. Pot. 165. Zimmeter Eur. Art. Pot. 28. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 808. Kerner Fl. exs. Austr.-Hung. No. 1250. Sched. IV. 13 (1886). Nyman Consp. 229. Suppl. 112.

Eine sehr eigenartige schöne Pflanze, die an der schneeweissen Blattunterseite leicht kenntlich ist. In der Tracht und Grösse einigermaassen veränderlich. Grosse Exemplare haben öfter einen ziemlich starren Stengel, starr aufrechten Blüthen und grösseren sehr grob gezähnten Blättchen.

Von den Formen, die wohl z. T. Rassen darstellen, kommen im arktischen Europa vor: B. *árctica* (Cham. u. Schlecht. Linnaea II. 21 [1827]. Lehmann Rev. Pot. 167. *P. groenlándica* R. Br. in Ross voy. ed. 2. 193 [1819]). C. *subviridis* (Ledeb. Fl. Ross. II. 57 [1844]. *P. nivea β. pallídior* Swartz Summa veg. Scand. 19 [1814]). D. *macrophýlla*[1]) (Hook. Bot. Mag. LVII t. 2982 [1830]. Lehmann Rev. Pot. 168. Eine sehr ähnliche Form sahen wir aus Tirol!) Im Gebiete nur

A. vulgáris. Blätter oberseits weich behaart oder glatt, unterseits ganz weissfilzig. Blumenblätter wenig länger als die Kelchblätter. *P. nivea β. vulgáris* Cham. u. Schlecht. Linnaea II. 21 (1827) erw. Lehmann Nov. min. cougn. stirp. Pug. IX. 67 (1851). Rev. Pot. 166.

Hierzu gehören:

I. alpína. Pflanze klein. Blüthenstand meist nur 1—3blüthig. Blättchen nicht sehr tief eingeschnitten. — Die bei weitem häufigste Form. — *P. nivea β. alpina* Turcz Bull. S. Nat. Moscou XVI. 607 (1843). Lehmann Rev. Pot. 166.

II. major. Pflanze grösser. Stengel öfter starr aufrecht. Blüthenstand mehr (7—12)-blüthig. Blättchen grösser. — Seltner. — *P. nivea α. major* Turcz. Bull. S. Nat. Moscou XVI. 607 (1843). Gmel. Fl. Sib. III. t. 36 fig. 1. *P. nivea* a. b. *multiflóra* Lehm. Nov. min. cogn. stirp. Pug. IX. 67 (1851).

(Verbreitung der Rasse und der Art: Norwegen; arktisches Europa; Kaukasus; Sibirien; Asiatische Hochgebirge; Nord-America.)

169. × 185. *P. nivea* × *frigida* } s. am Schlusse der *Conostylae*.
169. × 187. *P. nivea* × *Crantzii* }

7. *Argénteae* (Lehmann Rev. Pot. 93 [1856]. Zimmeter Eur. Art. Pot. 9 z. T. [*Canescentes argenteae*] Th. Wolf Pot. Stud. II. 13 [1903] einschliesslich der *Canescéntes* Zimmeter

[1]) Von *μακρός* lang, gross und *φύλλον* Blatt.

in Sydow u. Mylius Bot. Kal. 1887. 72. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII N. F. I. 191 [1898]).

Ausser unseren Arten in Europa noch die seit langem verschollene *P. virgáta* (Lehmann Monogr. Pot. 75 [1820] Rev. Pot. 104) in Podolien und *P. tomentosa* (Ten. Fl. Neap. IV. 293 [1830]) in Calabrien. Letztere Art stellt nach Th. Wolf br. eine der *P. canescens* nahestehende Art dar.

Uebersicht der Arten.

A. Blättchen flach, unterseits graufilzig, meist grob gezähnt. Stengel meist graufilzig mit zahlreichen längeren Haaren. Kelchblätter filzig und langhaarig. **P. canescens.**

B. Blättchen am Rande zurückgerollt, meist unterseits weissfilzig, grobgesägt bis fiedertheilig. Stengel meist weissfilzig mit wenigen längeren Haaren. Kelchblätter weissfilzig mit längeren Haaren. **P. argentea.**

170. (23.) **P. canéscens.** 2|. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist weniger kräftig als bei 171, meist 2—4 dm hoch, weichzottig und filzig, über der Mitte, oft nur an der Spitze, locker doldenrispig verzweigt. Blätter 5(—7)zählig, mit lanzettlichen bis eiförmig-lanzettlichen, spitzen, ganzrandigen oder mit meist nur einem grossen Zahn versehenen Nebenblättern. Blättchen auch an den grundständigen meist länglich-lanzettlich (vgl. indessen die Formen), am Grunde kürzer oder länger verschmälert, eingeschnitten (oft fast fiedertheilig doppelt-)gesägt, oberseits anliegend, dünn behaart, unterseits mehr oder weniger dicht graufilzig mit zerstreuten abstehenden Haaren besetzt und gewimpert, mit linealischen bis eiförmig-linealischen stumpflichen Zähnen. Blüthenstiele dicht graufilzig. Blüthen klein. Aussenkelchblätter länglich-linealisch, etwa so lang als die eiförmigen, spitzen Kelchblätter, beide dicht graufilzig. Blumenblätter goldgelb, öfter kürzer als der Kelch. Früchtchen mit einem schwachen fädlichen Kiele.

An sonnigen Diluvialabhängen, auf Geröllhalden, an Felsen, im mittleren und südlichen Deutschland zerstreut bis ziemlich verbreitet, im Norddeutschen Flachlande meist nur verschleppt, in Posen mehrfach aber von zweifelhaftem Indigenat (Pfuhl Abh. NV. Posen B. Abth. II. 58) hier auch bei Bromberg (Kühling!) gesammelt, später nicht mehr (Abromeit Fl. Ost- und Westpreuss 236), in Böhmen, Schlesien und dem südlicheren Polen zerstreut; im südlichen, besonders südöstlichen Gebiet nicht selten; im Wallis bis 1520 m ansteigend (Jaccard 90). Bl. Juni bis August.

P. canescens Besser Fl. Galic. I. 330 (1809). Bertol. Fl. It. V. 251. Lehmann Monogr. Pot. 47. Sturm Deutschl. Fl. Fasc. 91 t. 8. Zimmeter Eur. Art. Pot. 9. Beitr. 15. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 810. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. 192 (1898). *P. hirta* Hänke Abh. Böhm. Ges. Wiss. 1787. 112

nicht L. *P. assurgens* Vill. Fl. Delph. III. 567 (1789). *P. opáca* Krock. Fl. Siles. II. 171 (1790). *P. intermedia* Wahlenb. Fl. Carpath. 154 (1814) z. T. nicht L. *P. vimínea* Schrad. Ind. sem. hort. Götting. (vor 1820). *P. adscéndens* Waldst. u. Kit. in Willd. Enum. hort. Berol. I. 554 (1809). *P. hungárica* Willd. Magaz. Naturf. Freunde Berlin VII. 289 (1813). *P. varia ε. canéscens* Spenn. Fl. Frib. III. 755 (1829). *P. canéscens β. húmilis* Ten. Fl. Nap. IV. 283 (1830). *P. canescens β. inclináta* Ser. in DC. Prodr. II. 578 (1825). *P. inclináta* M. u. K. Deutschl. Fl. III. 522 (1831). Koch Syn. ed. 2. 237 (1843). Lehmann Rev. Pot. 100. Neilr. Kroat. 232. Nachtr. 818. Boller Verh. ZBG. Wien XLII. 254 (1892). Nyman Consp. 224 Suppl. 110 nicht Vill. *P. argentea α. inclinata* Döll Rhein. Fl. 773 (1843). *P. ruthénica* Willd. Herb. z. T. nach Ledeb. Fl. Ross. II. 47 (1844) nicht Spec. pl. und nicht Steud.

Eine ausserordentlich kritische und vielgestaltige Art, die in der Tracht auffällig an einen Bastard zwischen *P. recta* und *P. argentea* erinnert. Nach Focke (Pflanzenmischl. 130) stellen auch einige von verschiedenen Schriftstellern hierhergezogene Formen Bastarde der genannten Arten dar. Die Mehrzahl der hierher gehörigen Formen sind aber sicher nicht hibriden Ursprungs, sondern stellen eine beiden Arten verwandte Art dar, die nur wegen äusserlicher Merkmale als Bastard angesprochen wurde. Verschiedene Schriftsteller vermuthen einen Art gewordenen Bastard beider, eine Annahme, die aber bei der vollständigen Fruchtbarkeit gewagt erscheint. (Vgl. Th. Wolf Pot. Stud. I. 38, 39.) Die Behaarungsart von *P. recta* und *P. argentea* ist eine völlig verschiedene (Gruppen-Unterschied!) und die echten Bastarde zwischen ihnen (*P. argentea* × *recta* s. S. 785) lassen sich stets unter dem Mikroskop durch die Mischung beider Behaarungsarten unterscheiden. — Die Rasse *polýtoma*[1]) (Borb. u. Borum. Term. füz. XVI. 43 [1893]) nur in Süd-Serbien. — Unsere Formen gliedern sich in folgender Reihe:

A. Blättchen (bes. an den Endblättchen der mittleren Stengelblätter) bis zum Grunde gezähnt, höchstens im unteren 1/4 ohne Seitenzähne, selten an vereinzelten Blättchen, dann meist nur auf einer Seite, die zahnlose Strecke etwas länger, niemals aber über 1/3 bis zur Hälfte.

I. Blättchen mit eiförmigen bis linealischen stumpfen bis spitzlichen, niemals schlank zugespitzten lanzettlichen Zähnen. Auch die Nebenblätter der obersten Blätter meist ungetheilt oder doch nur mit vereinzelten kleineren Zähnen (vgl. indessen *Leopoliensis*).

typica. Stengel mässig kräftig, aufsteigend oder kräftig, dann meist mehr oder weniger aufrecht. Grundständige Blätter 5- oder mitunter bis 7zählig. Blättchen derselben meist länglich-lanzettlich bis länglich-verkehrt-eiförmig, gleichmässig oder ziemlich gleichmässig gesägt bis eingeschnitten gesägt, meist jederseits mit 4—7 Zähnen. Aussenkelchblätter meist länglich, später etwa so lang als die Kelchblätter.

Die bei weitem häufigste Rasse.

[1]) Von *πολύς* viel und *τέμνω* ich schneide, wegen der tief eingeschnittenen Blättchen.

P. canescens α. typica Beck Fl. N.Oesterr. 755 (1892). Beck rechnet hierher (Fl. N.Oesterr. 755) auch *P. Kerneri*[1]) (Borb. Akad. Értes. ÖBZ. XXXVIII. 391 [1878] in Zimmeter Eur. Art. 10 [1884]) vgl. darüber indessen S. 721, 722.

a. Blättchen länglich-lanzettlich (lanzettlich bis linealisch vgl. **3**).

1. vulgáris. Blättchen eingeschnitten-gesägt, mit meist eiförmigen bis eiförmig-länglichen, vorwärts gerichteten Zähnen. — Die häufigste Abart. — *P. canescens* A. I. a. 1. *vulgaris* A. u. G. Syn. VI. 707 (1904). — Hierzu gehören:

b. vinósa (*P. vinosa* Lodd. Cat. ed. 11. 46 [18?]. *P. Loddigesii*[2]) Spreng. Syst. vég. IV. Cur. post. 199 [1827]. *P. megalontodon*[3]) Lehmann Ind. sem. hort. bot. Hamb. 1839. 8. *P. inclinata γ. subseptenata* Lehmann Rev. Pot. 101 [1856]). Stengel oft roth überlaufen. Grundständige Blätter und untere Stengelblätter meist 7zählig. Blättchen gross, mit sehr grossen und stumpfen Zähnen. — So auf nährstoffreichen Boden, in Gärten etc.

2. macrocéphala[4]) (Borbás Akad. Értes. 9 [1882]. ÖBZ. XXXVI [1886] 292. Zimmeter. Eur. Art. Pot. 9. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 15). — Blüthen grösser.

Eine Zwergform ist:

β. Arthuriána[5]) (*P. Arthuriana* Hofm. Pl. crit. Sax. no. 40 [1897]. ABZ. III. 35 [1897]. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 192 [1898]. Th. Wolf Pot. Stud. I. 37). Pflanze kleiner. — An trockenen Hügeln. — Th. Wolf weist a. a. O. an Originalexemplaren u. durch Beobachtungen am Standort nach, dass die Vermuthung anderer Schriftsteller (Zimmeter u. a.), dass diese Pflanze einen Bastard von *P. argentea* und *P. canescens* oder gar von *P. recta* und *P. canescens* ist, durch absolut nichts gestützt ist, sondern, dass die Pflanze, wenn sie überhaupt abweicht, nur eine Kümmerform der echten *P. canescens* darstellt, in deren Gesellschaft sie vorkommt.

Durch die Behaarung sind ausgezeichnet:

§ *polýtricha*[6]) (Borbás a. a. O. [1882]). Pflanze sehr dicht behaart.

§§ *pycnótricha*[7]) (Borbás a. a. O. [1882]). Haare kräftiger und dicker.

§§§ *liótricha*[8]) (Borbás a. a. O. [1882]). Haare gerade oder wenig gekrümmt.

§§§§ *oligótricha*[9]) (Borbás nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 9 [1886]) z. T.? s. *P. arg.* × *recta*. Haare kürzer. — Die Angabe von Borbás, dass hierzu *P. Wolffiana* gehört, ist nach Th. Wolf irrthümlich, da letztere einen Bastard der Art mit *P. recta* darstellt.

---

1) S. VI S. 202 Fussn. 2.

2) Nach den Handelsgärtnern Konrad Loddiges, * in Deutschland † Hackney bei (jetzt in) London 1820 und seinem Sohne George, * 12. März 1784 † 5. Juni 1846 Hackney, Herausgebern des Abbildungswerkes Botanical Cabinet London 1817—34.

3) Von *μέγας* gross und *ὀδούς* Zahn.

4) Von *μακρός* gross und *κεφαλή* Kopf.

5) S. II. 2. S. 70 Fussn. 1.

6) *πολύτριχος* vielhaarig.

7) Von *πυκνός* dicht und *θρίξ* Haar.

8) Von *λεῖος* glatt und *θρίξ*.

9) Von *ὀλίγος* wenig und *θρίξ*.

§§§§§ *virescens* (Boiss. Fl. Or. II. 714 [1872]. *P. canescens* f. *viridis* Keller u. Siegfried in Engl. Jahrb. XIV. 504 [1891]?) Pflanze sehr schwach behaart, unterseits graugrün. — Oft nur verkahlende Schatten- oder Herbstformen (so var. *stenomalla*[1]) Borb. in Baenitz Herb. Eur. no. 6583 [1891]) (Th. Wolf br.). — Findet sich wie die vorhergenannten Behaarungsabänderungen an sehr vielen Abarten und Rassen wieder.

Nach der Form der Blattzähne, der Grösse der Pflanze, der Dichtigkeit und der Reichblüthigkeit der Blüthenstände etc. liessen sich noch eine ganze Reihe von Unterabarten unterscheiden. — Bei Pflanzen trockener Standorte wird die Zahl der Zähne oft geringer, der keilförmige Grund dadurch länger, solche Formen nähern sich in der Tracht der Rasse *fallax* (s. S. 711). Diese Unterabart ist *oligodónta*[2]) (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 708 [1904]). — Nach Th. Wolf (br.) ist auch beim Typus eine der Abart *polyodonta* (s. S. 710) entsprechende Abänderung selten zu beobachten.

b. Blättchen der unteren Blätter verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig.

1. Leopoliénsis[3]). Stengel meist ziemlich kräftig, starr aufrecht, seltener dünn, aufsteigend, meist röthlich überlaufen. Grundständige Blätter stets 5zählig. Blättchen verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, auch unterseits nur mässig behaart, bis zum Grunde (die kräftigen doppelt-) gezähnt, mit eiförmigen bis länglich-eiförmigen Zähnen. Nebenblätter meist mit grossen Zähnen, oft fast fiedertheilig. Blüthenstand dicht oder etwas locker schwach behaart. Blüthen klein. Aussenkelchblätter lanzettlich, viel schmäler als die Kelchblätter, beide fast grün, schwach behaart. Blumenblätter länger als die Kelchblätter. — Bisher nur in Wäldern und auf trockenen Hügeln in Galizien bei Lemberg (Błocki!) mehrfach. — *P. canescens* A. I. b. 1. *Leopoliénsis* A. u. G. Syn. VI. 708 (1904). *P. leopoliénsis* Blocki ÖBZ. XXXVII (1887) 334. ABZ. II (1896) 56. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 16. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. No. 106. — Eine Form mit tiefer eingeschnittenen Blättchen mit länglich-eiförmigen Blattzähnen bezeichnet Błocki (Herb.) als f. *fissa*. — Diese Form macht in der Tracht den Eindruck eines Bastardes der *P. canescens* mit *P. recta* und einige Abänderungen derselben mit grösseren Blüthen etc. könnten vielleicht dafür angesprochen werden.

2. crassicaúlis. Der vorigen in der Tracht oft ähnlich. Stengel starr aufrecht, hoch, roth überlaufen, meist dicht beharrt. Untere Blätter oft 7zählig. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, das mittlere öfter 3spaltig, unterseits dicht graufilzig, ziemlich tief gezähnt mit länglich-eiförmigen bis eiförmig-spitzlichen Zähnen. Nebenblätter ganz oder mit wenigen Zähnen, dicht grauhaarig. Blüthenstand locker oder dicht mit sparrig abstehenden Aesten und dicht behaarten Blüthenstielen. Aussenkelchblätter eiförmig, stumpf, wenig schmäler als die gleichfalls dicht behaarten Kelchblätter. Blumenblätter wenig länger als die Kelchblätter. — Bisher nur in Niederösterreich: Kalksburg auf dem Zugberg (Dichtl!). — *P. canescens* A. I. b. 2. *crassicaulis* A. u. G. Syn. VI. 708 (1904). *P. incrassata* Dichtl in Schultz Herb. norm. nov. ser. No. 2434 (1888) nicht Zimmeter. *P. crassicaúlis* Blocki in Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 15 (1889, nur der Name).

1) Von *στενός* schmal (locker) und *μαλλός* Zotte, Vliess.
2) Von *ὀλίγος* wenig und *ὀδούς* Zahn.
3) Bei Lemberg (Leopolis) gesammelt.

3. Blättchen linealisch bis linealisch-lanzettlich.

pseudo-Besséri[1]). Pflanze kräftig. Stengel meist starr aufrecht, bis unter die Mitte verzweigt, die unteren Aeste schwächer. Blätter 5zählig. Blättchen mit keilförmigem, nur am Mittelblättchen mitunter bis 1/3 der Länge erreichendem, meist viel kürzerem ungezähntem Grunde, sonst scharf und regelmässig gesägt mit dreieckigen spitzen Zähnen. Nebenblätter aus eiförmigem Grunde lanzettlich, zugespitzt. Blüthenstand trugdoldig, sehr reichblüthig, etwas gedrängt mit meist ziemlich starren, verlängerten Aesten. Blüthen ziemlich gross. Aussenkelchblätter lanzettlich bis breitlanzettlich, sich zuletzt vergrössernd; etwa so lang als die aus eiförmigem Grunde spitzen Kelchblätter. Blumenblätter viel länger als die Kelchblätter. — Bisher nur in Oesterr.-Podolien: Bilcze (Błocki!). — *P. canescens* A. I. a. 3. *pseudo-Besseri* A. u. G. Syn. VI. 709 (1904). *P. Besserii* Błocki in Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 113 (1892) z. T. — Durch die in die schmalen Blättchen ziemlich tief einschneidenden dreieckigen Zähne sehr auffällig. Die Blättchen erinnern dadurch in der Tracht etwas an *Myrica asplenifolia*. — Bildet einen gewissen Uebergang zur Gruppe *B*. Nach Th. Wolf (br.) gehören die Siegfried'schen Exemplare, sowie die von Błocki an botanische Gärten versandten Pflanzen wenigstens zum grossen Theile zu *P. recta*. Es scheint danach zweifelhaft, ob der vorangestellte Name der hier beschriebenen Form wird verbleiben können.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

II. Blättchen mit lanzettlichen bis linealisch-lanzettlichen, spitzen oder meist schlank zugespitzten Zähnen. Nebenblätter oft gespalten oder mit spitzen Zähnen.

laciniósa. Stengel meist kräftig, meist ziemlich starr aufrecht, seltener aufsteigend, oft roth überlaufen. Untere Blätter 5- oder 7zählig. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis länglich-lanzettlich, selten verkehrt-eiförmig, unterseits ziemlich wenig bis graugrün behaart mit schlanken, meist lanzettlichen, oft wieder mit einem Zahne (oder mehreren Zähnen) versehenen oft gekrümmten Zähnen. Nebenblätter meist 2—3spaltig, die schwächeren ungetheilt. Blüthenstand meist nur auf den oberen Theil des Stengels beschränkt, meist ziemlich locker.

An sonnigen Hügeln, in Gebüschen in Bayern, Schlesien, Böhmen, in den Alpen und besonders im ganzen südöstlichen Gebiete. Bl. Juni, Juli.

P. canescens var. *laciniosa* Beck Annal. XI. 52 [155] (1896) vgl. Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 522 (1831) vgl. Koch Syn. ed. 1. 214 ed. 2. 237. Lehmann Rev. Pot. 101. *P. curvidens* Schur Enum. pl. Transs. 190 (1866) vgl. Zimmeter a. a. O. und in Sched. Fl. Exs. Austr. Hung. no. 446 II. 22 (1882). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 196 (1892). Nyman Consp. 224. Suppl. 110.

Zerfällt in eine Anzahl von Abarten, von denen es uns etwas zweifelhaft ist, ob alle ihnen zugerechneten Formen dazu gehören, oder ob nicht gespaltenblättrige Abarten des Typus mit guten geographischen Rassen vermengt worden sind. Von den verschieden tief eingeschnittenen Formen dieser

1) S. II. 1 S. 252 Fussn. 2.

Rasse (oder Gruppe von Rassen) lassen sich nach Th. Wolf (briefl.) eine Reihe von Abänderungen auffinden, so nach der Behaarung eine f. *lanuginósa* mit dicht, *sublanuginósa* mit etwas schwächer behaarten Blättern und *virúscens* mit mehr oder weniger verkahlenden Blättern.

Das uns vorliegende Material reicht zur Entscheidung der Frage nicht aus, deshalb ziehen wir vorläufig hierher:

a. Blättchen länglich oder länglich-lanzettlich.

1. fissidens. Blättchen meist ziemlich gross, die grundständigen meist 7zählig. Blättchen länglich-lanzettlich, unterseits ziemlich schwach behaart, mit groben, tiefen, oft nochmals gesägten Zähnen. — Anscheinend die häufigste der Formen dieser Rasse. — *P. canescens* var. *fissidens* Borbás Akad. Értesitő 9 (1882). Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 810 (1892). *P. fissidens* Zimmeter Eur. Art. Pot. 9 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 15. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 196 (1898). — Die Huter'sche Pflanze (Zimmeter a. a. O.) ist eine *P. argentea* × *recta*. — Eine sehr tief eingeschnittene Form ist *P. curvidens* var. *sublaciniáta* Schur Enum. pl. Transs. 191 (1866).

2. polyodónta[1]). Der vorigen Abart sehr nahe stehend und wohl oft nicht sicher verschieden. Stengel starr aufrecht, öfter stark behaart. Blättchen länglich, unterseits dichter graugrün filzig, mit sehr zahlreichen (6—10), bis zum Grunde des Blättchens reichenden vorwärts gekrümmten Zähnen. — Vielleicht nur eine Unterabart der vorigen. — *P. canescens* var. *polyodonta* Borbás Akad. Értesitő 9 (1882). *P. polyodonta* Borbás nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 9 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 15. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 195 (1898). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 2. 47. *P. finitima* Christ in Gremli Exc.fl. Schweiz 2. Aufl. 169 als Synonym (1874)? nach Zimmeter a. a. O. (1886). Siegfried Exs. Pot. spon. cult. no. 100—100c. — Eine Zwergform gab Siegfried (a. a. O. no. 100) aus der Schweiz aus.

Entgegengesetzte Formen mit wenigen Zähnen stellen eine der *Dichtliana* (*oligodonta* s. S. 712) entsprechende Abänderung dar (Th. Wolf br.).

b. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig oder verkehrt-eiförmig.

pectináta. Blättchen kammförmig eingeschnitten, die gedrängt stehenden Zähne sichelförmig nach vorn gebogen. — Selten. — *P. canescens* var. *inciso-dentata* f. *pectinata* Th. Wolf handschr. *P. incrassata* var. *valcsiaca*[2]) Favrat in Jaccard Cat. 90 (1895) z. T. *P. Kerneri* var. *valcsiaca* Siegfried Herb. — Hierzu gehören:

1. Sadléri[3]). Pflanze kräftig, reich, öfter bis fast zum Grunde verzweigt, untere Aeste kurz. Blättchen tief eingeschnitten, mit an den unteren oft wieder (mitunter beiderseits) gezähnten Zähnen, die nur zum Theil spitz sind, an den oberen ziemlich scharf gesägt, unterseits graufilzig behaart. Nebenblätter ganzrandig oder oft mit einem grossen Zahn. Blüthen klein. Aussenkelchblätter spitz, meist länger als die spitzen Kelchblätter. Blumenblätter etwa so lang als die Aussenkelchblätter. — In Ungarn! Siebenbürgen! Kroatien und Italien sehr zerstreut. — *P. canescens* A. II. b. 1. *Sadleri* A. u. G. Syn. VI. 710 (1904). *P. Sadleri* Rchb. Fl. Germ. exc. 540 (1832). Nyman Consp. 224. Zimmeter Eur. Art. Pot. 9. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 16. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 197 (1898). Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 101 z. T. (nach Th. Wolf br.). — Mit dieser in typischer Ausbildung recht eigenthümlichen Form werden augenscheinlich von vielen Schriftstellern unbedeutende, mit zufällig vorn etwas verbreiterten Blättchen versehene, geschlitzt-blätterige Formen des Typus vermengt (wie

[1]) Von πολύς viel und ὀδούς Zahn.
[2]) Im Wallis (Vallesia) gefunden. Vgl. II. 1 S. 354 Fussn. 6.
[3]) S. II. 1. S. 320 Fussn. 1.

auch Poeverlein a. a. O. angiebt). Bei der Unzuverlässigkeit der Litteratur und nicht genügendem Vergleichsmaterial ist es uns aber nicht möglich zu entscheiden, ob die charakteristische Form über die oben angegebene Verbreitung hinausgeht. — Reichenbach hielt a. a. O. diese Form für einen Bastard der *P. recta laciniosa* mit *P. canescens*. — Aber auch nach Wolf's Untersuchungen spricht nichts dafür. Die Behaarung ist absolut die der *P. canescens* (Th. Wolf Pot. Stud. I. 39).

3. incrassáta. Stengel meist ziemlich kurz, an kräftigen (besonders Cultur-) Exemplaren verlängert, meist ziemlich dick, oft roth überlaufen. Untere Blätter 5—7 zählig, bei kleineren Exemplaren in der Mitte des Stengels mehr oder weniger genähert. Blättchen verkehrt-eiförmig, oberseits meist etwas, unterseits meist dicht graufilzig behaart, tief eingeschnitten, nicht gesägt, die einzelnen Zähne linealisch-lanzettlich, meist (an kräftigen Blättern) jederseits wieder mit einem Zahne, zwischen sich sehr wenig Raum lassend, öfter mit den seitlichen Zähnchen sich berührend, meist nicht schlank zugespitzt. Mittleres Blättchen öfter 2—3 spaltig. Blüthenstand dicht. Blüthen ziemlich klein. — So in Schlesien! Mähren! Niederösterreich, in den Südalpen (Wallis etc.) und wohl noch anderwärts beobachtet. — *P. canescens* var. *incrassata* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 247 (1900). *P. incrassáta* Zimmeter Eur. Art. Pot. 9 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 16. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 102 z. T. (Th. Wolf br.). *P. crassa* Uechtritz nach Zimmeter a. a. O. (1884) nicht Tausch. — Trotz ihres eigenartigen Aussehens, besonders wegen der Gestalt der unteren Blätter, wohl sicher nur eine Abart.

(Verbreitung der Rasse: Italien; Balkanhalbinsel.) [*]

B. Blätter am Grunde lang keilförmig, auf diesem, 1/3 bis 1/2 der Länge der Blättchen erreichenden Strecken ungezähnt, höchstens an vereinzelten (bes. seitlichen Blättchen) und dann fast stets nur an einer Seite, die Zähnung weiter herabreichend.

I. fallax. Pflanze meist nur mässig gross. Stengel aufrecht, meist einzeln oder wenige, meist reich, oft vom Grunde an verzweigt, mehr oder weniger grauhaarig. Aeste meist ziemlich stark aufrecht abstehend. Blätter 5 zählig mit eiförmigen bis länglich zugespitzten, meist ungetheilten ganzrandigen Nebenblättern. Blättchen (auch die der Stengelblätter) verkehrteiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, im oberen Drittel am breitesten, meist nur mit wenigen (beim Typus jederseits meist nur mit 2—3) länglich-eiförmigen spitzen Zähnen. Blüthenstand meist reichblüthig, reich verzweigt. Blüthen meist sehr klein. Aussenkelchblätter länger und schmäler als die Kelchblätter, beide dicht grauhaarig. Blumenblätter lebhaft gelb, meist länger als die Aussenkelchblätter.

In Schlesien! Böhmen, Siebenbürgen und Galizien! beobachtet, sicher auch in Mähren und Ungarn.

P. canescens var. *fallax* Uechtritz 44. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cult. 1862. 81 (1863). Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 810. *P. Uechtritzii* [1]) Zimmeter Eur. Art. Pot. 9 (1884). *P. argentea* var. *impolita* Pax nach Zimmeter a. a. O. (1884) nicht *P. impolita* Wahlenb.

1) S. I. S. 275 Fussn. 2.

Eine sehr eigenthümliche Rasse, die in der Tracht einer kräftigen, steif aufrechten *P. argentea* ähnlich ist; durch die reiche Verzweigung, die Kleinheit der aussen graubehaarten Blüthen sehr ausgezeichnet. — Hierher gehört

b. *Baumgarteniána*[1]) (*P. Baumgarteniana* Schur Enum. pl. Transs. 191 [1866] ÖBZ. XXXIV [1884] 72 z. T.? nicht Simk. *P. subcrecta* Jordan nach Schur a. a. O. [1866]. *P. canescens* var. *Podolica* Błocki Kosmos 506 (1880). *P. Podolica* Błocki ÖBZ. XXXV [1885] 291 z. T. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 111. Beck Fl. N.-Oesterr. 755. *P. Kerneri* Richt. Verh. ZBG. Wien nicht Borb.). Pflanze meist etwas kräftiger, aber auch selten bis 3 dm hoch. Blättchen grösser bis 3 cm lang, jederseits mit 3—5, selten bis 6 Zähnen, mitunter dichter grauhaarig. — Ungarn, Siebenbürgen und Galizien! — Die von Simonkai als *P. Baumgarteniana* bestimmten Barth'schen Pflanzen sind nach Th. Wolf (br.!) der Besse'schen *P. pallidioides* sehr ähnlich. Vgl. *P. canescens* × *recta*.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete, aber sicher im Südosten weiter verbreitet.) ?[*]

Grössere durch zahlreichere Blattzähne erheblich selbstständigere Formen sind:

2. *Dichtliána*[2]) (Beck Fl. N.Oesterr. 755 [1892]. *P. Dichtliana* Błocki herb. u. ABZ. III [1897] 23. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 204 [1898]. *P. canescens* f. *oligodónta*[3]) Th. Wolf Pot. Stud. I. 36 fig. 5c [1991]). Pflanze meist kräftig. Stengel meist nur oberwärts verzweigt. Blätter 5- oder die untersten 5zählig. Blättchen an den untersten öfter verkehrt-eiförmig, an allen mit lanzettlichen bis länglich-eiförmigen spitzen, öfter noch mit einem seitlichen Zähnchen versehenen Zahne. Blüthen mittelgross. Aussenkelchblätter linealisch, schmal, länger und kaum halb so breit als die eiförmigen spitzen Kelchblätter. — Niederösterreich (Kalksburg!) Serbien (ABZ. IX [1903] 52), Bulgarien (Podpěra Verh. ZBG. Wien LII [1902] 649). (Maly br.) — Hierher gehörige Formen aber wohl ausser in Bayern (Poeverlein a. a. O.) auch wenigstens in den Alpen mehrfach. — In der Blattbreite anscheinend sehr wechselnd. Błocki schreibt a. a. O. seiner Pflanze verkehrt-eilängliche Blättchen zu, was nach uns vorliegende Original-Exemplare, aber nur für die Grundblätter zutrifft und auch bei diesen kommt der Umriss nur durch die verlängerten vorderen Zähne zu Stande.

b. Bohémica. Pflanze ziemlich kräftig. Stengel aufrecht, oft fast bis zum Grunde verzweigt, die unteren Aeste schwach, aufrecht-abstehend. Blätter 5-, selten die untersten bis 7zählig. Blättchen lanzettlich, mit lang keilförmigem, ungezähntem Grunde, nur im oberen $^2/_3$ bis $^1/_2$ mit groben, gleichmässigen lanzettlichen bis eiförmig-lanzettlichen, spitzen oder spitzlichen Zähnen, unterseits ziemlich schwach behaart. Nebenblätter aus eiförmigem Grunde lanzettlich. Blüthenstand locker ziemlich reichblüthig. Blüthen mittelgross bis klein. Aussenkelchblätter länglich-linealisch, spitz, erheblich länger als die länglich- fast dreieckigen, spitzen Kelchblätter. Blumenblätter so lang oder etwas kürzer als die Aussenkelchblätter. — Bisher nur in Böhmen: Vyšehrad bei Prag. Nach Zimmeter (Beitr. 17) auch in Siebenbürgen. — *P. canescens* B. II. *b. Bohemica* A. u. G. Syn. VI. 712 (1904). *P. Bohemica* Błocki in Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17 (1889) nur

---

1) S. II. 1. S. 437 Fussn. 4.

2) Nach P. Alois Dichtl S. J., * 4. Nov. 1841 Krummau (Böhmen), jetzt in Wien, früher Professor der Naturgeschichte in Kalksburg bei Wien und in Mariaschein bei Teplitz, verdient um die Flora von Böhmen und Nieder-Oesterreich. Ein grösserer Aufsatz über letztere DBM. I—IV.

3) Von ὀλίγος wenig und ὀδούς Zahn.

der Name. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 109. — Eine der *laciniosa* entsprechende Abänderung.

Hierher gehört auch die Unterart

II. B. ***P. cana.*** Pflanze kräftig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, öfter zahlreich, oft roth überlaufen, meist über 3 dm hoch, obenwärts oder bis zur Mitte oder noch tiefer verzweigt, die Aeste aber meist ziemlich steif aufrecht, die unteren meist ziemlich schwach und kurz. Blätter 5zählig, mit meist lanzettlichen zugespitzten ungetheilten Nebenblättern. Blättchen länglich-lanzettlich bis lanzettlich, in oder etwas über der Mitte am breitesten, seltner die der untersten Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, meist (beim Typus) tief eingeschnitten gesägt, selten mit kurzen Zähnen, oberseits mehr oder weniger dünn, unterseits meist ziemlich dicht grauhaarig, das mittlere Blättchen (beim Typus) 2—3theilig.

Bisher nur in der westlichen Schweiz, sicher in den Alpen weiter verbreitet.

P. cana Jord. Cat. pl. jard. Grenobl. 1856. 28. Boreau Fl. Cent. ed. 3. 204. Zimmeter Eur. Art. Pot. 10 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 16. Nyman Consp. 224. *P. canescens* var. *cana* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 247 (1900).

In der Tracht erinnert diese Rasse lebhaft an *P. recta* oder Verwandte, resp. einen Bastard mit dieser Art und Zimmeter giebt auch an, dass die Jordan'sche Originalpflanze einem zweifellosen Bastarde der *P. hirta* und *P. argentea* (von Triest) sehr ähnlich sei.

Nach Th. Wolf (briefl.) ist es einigermaassen zweifelhaft, was Jordan unter seiner *P. cana* verstanden hat, da eine Diagnose des Autors nicht vorhanden ist. Jedenfalls stellen die später unter dem Namen *P. cana* beschriebenen Pflanzen (hibride?) Zwischenformen von *P. canescens* und *P. argentea* oder zur *P. argentea* hinneigende Formen der *P. canescens* dar, deshalb kann der Namen diesen letzteren verbleiben.

(Verbreitung der Unterart: Bisher nur in Mittel-Frankreich.) ✻|

(Verbreitung der Art: [Südliches Schweden?]; Mittel-Frankreich; Italien [ausser dem südlichen]; Balkanhalbinsel [ausser der südlichen]; westliches, mittleres und südliches Russland; Kaukasus; Nord-Persien; Altaisches Sibirien [Nord-America eingeschleppt].) ✻?

170. × 171. *P. canescens* × *argentea* s. S. 721.
170. × 172—4? *P. canescens* × *collina?* s. S. 741.
170. × 178. *P. canescens* × *recta* s. S. 783.

171. (24.) **P. argéntea.** 2|. Stengel aufrecht oder meist bogig aufsteigend, seltener aus niederliegendem Grunde aufgerichtet, meist ziemlich dünn, meist 2—4 cm hoch, mehr oder weniger dicht, weiss bis weisslich-filzig. Grundständige Blätter 5-, selten 6—7zählig, obere ziemlich kurz gestielt, 5zählig mit meist eiförmig-lanzettlichen, ungetheilten oder häufig getheilten Nebenblättern. Blättchen im Umriss verkehrt-eiförmig bis lanzettlich-verkehrt-eiförmig, tief eingeschnitten, oft fast 3spaltig oder fiederschnittig, mit gezähnten bis doppelt gezähnten Abschnitten. Abschnitte linealisch bis linealisch-lanzettlich, spitz, seltner

stumpflich mit deutlich zurückgerolltem oder zurückgebogenem Rande, oberseits meist dünn behaart, unterseits meist dicht weissfilzig. Blüthenstand meist etwas locker. Blüthen klein. Aussenkelchblätter schmal, meist länglich-lincalisch, so lang oder kürzer als die eiförmig-spitzen Kelchblätter, beide wie die Blüthenstiele meist dicht-weissfilzig. Blumenblätter länglich-verkehrt-herzförmig bis verkehrt-herzförmig, meist kaum länger als die Kelchblätter.

An Wegrändern, auf Hügeln, trocknen Grasplätzen, in Gebüschen und trocknen Wäldern durch das ganze Gebiet verbreitet meist häufig, fehlt auf den West- und Ostfriesischen Nordseeinseln (Buchenau Fl. Fl. Nordwestd. Tiefeb. 278) in den Alpen bis 1760 m aufsteigend (Jaccard 90). Bl. Juni, Juli, vereinzelt bis Herbst.

P. argéntea L. Spec. pl. ed. 1. 497 (1753). Koch Syn. ed. 2. 237. Lehmann Monogr. Pot. 94. Rev. Bot. 96. Zimmeter Eur. Art. Pot. 13. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 110 (1898). Th. Wolf Pot. Stud. I. 21. II. 13. Nyman Consp. 224. Suppl. 110. Sturm D. Fl. fasc. 17 t. 5. *P. tomentósa* Gilib. Fl. Lith. II. 254 (1782). Exerc. phyt. I. 364 (1792) nicht Tenore.

Eine sehr veränderliche Art, bei der die Gliederung der Formen besonders deshalb grosse Schwierigkeiten bereitet, weil die Pflanze einen stark ausgeprägten Saisondimorphismus zeigt, wie bereits Th. Wolf (Pot. Stud. I. 22) betont. Wir können diese Beobachtung in vollem Maasse bestätigen. Dieselbe Pflanze besitzt im Frühjahr oft ganz andere Blätter als im Sommer und Herbst und je nach der Eigenschaft des Standortes in den verschiedenen Jahreszeiten finden wir eine verschiedenartige Ausbildung. Ebenso haben auch wir beobachtet, dass dieselbe Pflanze bald 7-, bald 5zählige Grundblätter auszubilden vermag. Gleichfalls erkennen wir die von Wolf hervorgehobene Schwierigkeit an, die sich durch die Frage ergiebt, ob man die Formen nach dem Blattschnitt oder nach der Behaarung am besten eintheilen soll; in beiden Fällen erhält man behaarte aller Blattformen oder Blattformen mit allen möglichen Behaarungen. Wir folgen Th. Wolf in der Einteilung der Formen. Bei der Bewerthung der Formen stellen sich nun weitere Schwierigkeiten heraus, denn im Laufe der Entwicklung in einem Sommer kann aus einer Abart eine einer andern gleichende Pflanze werden, andererseits sahen wir in der Cultur Formen dieser selben Abarten, die sich gleich von vornherein erkennen liessen. Durch das Vorkommen stark saisondimorphen Formen ist nicht die Minderwertigkeit einer Form auf alle Fälle bewiesen, daher die grosse Unsicherheit gegenüber allem Herbarmaterial. Wir haben uns bemüht die Formen mit eigener geographischer Verbreitung herauszuschälen und als Rassen hervorzuheben, die übrigen aber alle als Abarten resp. Unterabarten aufgeführt, obwohl wir es nicht für ausgeschlossen halten, dass auch hierunter constantere Formen stecken mögen, deshalb sehen wir von der Ausscheidung einer Rasse *euargentea* ab.

A. Blätter oberseits schwach behaart bis kahl. (*P. argentea* var. *discolor* Tratt. Rosac. Monogr. IV. 50 [1824]).

I. Blättchen der unteren und mittleren Stengelblätter aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, nach vorn verbreitert, jederseits mit 1—5 tief eingeschnittenen, ungleichen abstehenden Zähnen versehen.

a. Stengel aufrecht oder meist bogig aufsteigend.

1. Blättchen jederseits mit 1—3 (selten 4) Zähnen. Stengel (ausser an ganz kleinen Exemplaren aufsteigend) ziemlich dünn.

a. týpica. Pflanze meist mittelgross, selten kräftiger oder klein. Blätter derb, meist dunkelgrün. Blättchen sich meist mit den Rändern berührend, mit meist abstehenden Zähnen, meist nicht

sehr fein getheilt. Blüthen klein, in der Frucht nicht wesentlich vergrössert. — Die bei weitem häufigste Form. — *P. argentea β. typica* Beck Fl. N.Oesterr. 754 (1892). Schwarz Fl. Nürnb.-Erl. 248. Th. Wolf Pot. Stud. I. 24. II. 15. — Hierher gehören folgende Unterabarten:

2. *septemsécta* (Mey. Fl. Hanov. exc. 178 [1849]. Beck Fl. N.Oesterr. 754. *P. argentea η. septenata* Lehmann Rev. Pot. 97 [1856]. Th. Wolf Pot. Stud. I. 23. II. 15. *P. septemsecta* Zimmeter Eur. Art. Pot. 13 [1884]. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 203 [1898]). Grundständige Blätter alle oder zum Theil 7 zählig. — Formen mit 7 zähligen Blättern finden sich auch nicht selten bei anderen Formen der *P. argentea.*

3. *multifida* (Tratt. Rosac. Monogr. IV. 51 [1824] z. T.? Beck Fl. N.Oesterr. 754). Zähne der Blättchen verlängert. — Uebergangsform zu *tenuiloba.*

4. *latisécta* (F. Sauter ÖBZ. XXXIX. [1889] 210. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 23 [1889]. Th. Wolf Pot. Stud. II. 15). Zähne der Blättchen breit bis länglich-eiförmig. — Hierzu *β. macrótoma*[1]) (Borb. Balat. Fl. 417 [1900]). Zähne gross, grob.

5. *angustisécta* (F. Sauter a. a. O. [1889]. Zimmeter a. a. O. Th. Wolf a. a. O.). Zähne der Blättchen schmal. — Diese Form nähert sich der *tenuiloba* besonders durch *perincisa* (s. S. 718). Durch die Tracht sind ausgezeichnet

β. altíssima (Borbás in Zimmeter Beitr. Kennt. Gatt. Pot. 23 [1883]. Th. Wolf Pot. Stud. II. 16). Pflanze kräftig. Stengel ziemlich hoch.

γ. argentáta (*P. argentata* Jord. in Verlot Cat. hort. Grenoble 28 (1856) Suppl. 49 [1856] z. T. Zimmeter Eur. Art. Pot. 13. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 152, 152a. Fiala Wiss. Mitth. Bosnien VI. 726). Stengel sehr zierlich, dünn, aufsteigend oder niederliegend, seltner aufrecht. Blätter lang und dünn gestielt. Blättchen schmäler, tief- und scharf-gesägt, oberseits meist fast kahl, mit schmalen zierlichen Zipfeln. Blüthenstand sehr locker. Blüthen sehr klein, mit sehr dünnem filzigem Stiele. Aussenkelch- und Kelchblätter weissfilzig. — Mit dem Typus hin und wieder. — In der Tracht je nach dem Standort ziemlich wechselnd, bald sehr schlaff und lang, bald (an steinigen Hängen) klein, aufrecht.

δ. minúta (Ser. in DC. Prodr. II. 577 [1825] z. T.? *P. minuta* Zimmeter Eur. Art. Pot. 13 [1884]. *P. argentea f. pusilla* Vocke nach Zimmeter a. a. O. [1884] z. T.?). Pflanze sehr klein, oft nicht 1 dm hoch. Stengel meist starr aufrecht. — An trocknen Orten, an Felsen.

§§ *virescens* (Wahlenb. Vetensk. Akad. Handl. 316 [1821]. Hartm. Handb. Skand. Fl. 5 udg. 162. Lehmann Rev. Pot. 97. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 811). Blätter unterseits grünlichweiss. — Besonders an schattigen Orten. — Ob die hier beschriebene Pflanze wirklich die Wahlenberg'sche ist, ist nach Th. Wolf (br.) nicht sicher, da vielleicht mit derselben eine Form der *P. sordida* gemeint ist.

Von anderen hierher gehörigen Formen stellt *P. Sauteri*[2]) (Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 18 [1889] nach Th. Wolf [Pot. Stud. II. 14]) nichts als einen Zustand des Typus dar, nämlich Pflanzen, die im Herbst bereits Blattrosetten erzeugt haben. Auch die *P. confínis* (Jord. Pug. pl. nov. 68

[1]) Von μακρός lang, gross und τέμνω ich schneide.
[2]) S. II. 1. S. 182 Fussn. 1 und II. 2. S. 130 Fussn. 1.

[1852]. Formánek ÖBZ. XXXIX [1889] 60. XL [1899] 104 Nyman Consp. 224) ist eine kleine Form der *P. argentea*, deren Zugehörigkeit zu einer bestimmten Unterabart wegen der fehlenden Uebereinstimmung der Diagnose mit Originalexemplaren nicht festgestellt werden kann (Th. Wolf Pot. Stud. II. 15).

b. grándiceps. Stengel meist aufsteigend. Blätter meist kürzer gestielt, Blättchen sich mit den Rändern nicht berührend, aus ziemlich lang keilförmigem Grunde länglich, jederseits mit nur 1—2 stumpfen Zähnen. Blüthenstand ziemlich armblüthig, sehr locker gespreizt. Blüthen mit sehr kurzen Stielen ziemlich gross, in der Frucht sich stark vergrössernd.

Anscheinend wild nur in den Alpen, dort in den Centralalpen sehr verbreitet, sicher von den Westalpen bis Tirol, aber wohl in der ganzen Alpenkette, die Standorte nördlich der Alpen (soweit sie nicht irrtümlich hierher gezogene, etwas grossköpfige Exemplare des Typus darstellen) wohl nur auf eingeschleppte Pflanzen zurückzuführen (Th. Wolf Pot. Stud. II. 17).

P. argentea var. *grandiceps* Th. Wolf Pot. Stud. II. 17 (1903). *P. grandiceps* Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 25 (1889).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

2. Grössere Blättchen jederseits mit bis 5 (seltner bis 6) Zähnen. Stengel ziemlich starr und kräftig.

pseudo-argéntea. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist roth überlaufen, ziemlich dünn behaart. Blättchen ziemlich gross, aus ziemlich lang keilförmigem Grunde verkehrt-lanzettlich, im oberen $^2/_3$—$^1/_2$ mit meist 2—5 groben, länglich-dreieckigen, spitzen Zähnen, oberseits fast kahl, lebhaft grün. Nebenblätter ungetheilt. Blüthenstand ziemlich locker, reichblüthig. Blüthen lang gestielt, ziemlich gross. Aussenkelchblätter lanzettlich, spitz, so lang oder länger als die Kelchblätter, beide grau und ziemlich langhaarig. Blumenblätter meist etwas länger als die Aussenkelchblätter.

Nur im Süden und Süd-Osten, im Gebiet nur in Galizien (Błocki!).

P. argentea A. I. **a. 2.** *pseudo-argentea* A. u. G. Syn. VI. 716 (1904). *P. pseudo-argentea* Błocki nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 23 (1889). Siegfried Exs. Pot. spont. cult. 153—153b. *P. Cornazi*[1]) Buser nach Zimmeter a. a. O. (1889) z. T.?

[1]) S. S. 112 Fussn. 1.

Macht den Eindruck eines Bastardes der *P. canescens* mit *P. argentea* und die von Cornaz ausgegebenen Exemplare von Bormio stellen nach Th. Wolf (br.) wirklich einen solchen dar.

(Nord-Italien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland; Klein-Asien.) |*

b. Stengel niederliegend, aufsteigend.

1. decúmbens. Pflanze sehr kräftig, aber schlaff. Stengel allmählich aufsteigend. Blätter gross. Blättchen am Rande nicht oder nur schwach zurückgebogen. Blüthenstand locker, wie der Stengel meist schwächer behaart. — Auf nährstoffreichem Boden. — *P. argentea* var. *decumbens* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 811 (1892). Beck Fl. N.Oesterr. 754 (1892). Th. Wolf Pot. Stud. I. 25 (1901) II. 16. Formánek ÖBZ. XL (1890) 104. *P. decumbens* Jord. Cat. Jard. bot. Grenoble 22 (1849). Zimmeter Eur. Art. Pot. 13. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 23. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 204. Nyman Consp. 224. — Nach Th. Wolf (Pot. Stud. I. 26) auch in einer f. *latisecta* und f. *angustisecta* vorkommend (s. S. 715). Diese Abarten finden sich bei den verschiedensten Rassen wieder. — Eine Uebergangsform zu *incanescens* ist

b. Magyárica (*P. magyárica* Borbás nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 25 [1889]). Pflanze sehr kräftig. Blätter gross, weich und breit, oberseits filzig behaart. — In sandigen Wäldern.

Systematisch viel selbstständiger ist:

2. demíssa. Pflanze niedrig. Grundachse dick. Stengel sich unmittelbar am Grunde überbiegend, daher dicht dem Boden anliegend, von oder über der Mitte sich mit den Zweigen bogig über den Boden erhebend. Zwischen den Stengeln oft dichtbeblätterte, nicht blühende Blattrosetten, daher die Pflanze zweiachsig. Blätter klein, oberseits dunkelgrün, ganz oder fast kahl, unterseits schneeweiss filzig. Blättchen länglich, aus langem, schmalem, keilförmigem Grunde verbreitert, an der Spitze jederseits nur mit 1—2 (bis 3) Zähnen, an den Rändern stark zurückgerollt, meist mit sehr schmalen Zähnen. Blüthenstand locker, ausgebreitet, reich verzweigt. Blüthen klein.

Auf sandigem Boden, auf Heiden, an trockenen Hügeln anscheinend durch das ganze Gebiet zerstreut, stellenweise auf grosse Strecken fehlend.

P. argentea var. *demissa* Th. Wolf Pot. Stud. I. 26 (1901) II. 16. *P. demíssa* Jord. Cat. Jord. bot. Grenoble 22 (1849). Nyman Consp. 224. *P. argentea* var. *minúta* Ser. in DC. Prodr. II. 576 (1825) z. T.? *P. minúta* Zimmeter Eur. Art. Pot. 13 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 24 z. T. *P. argentea* var. *pusilla* Mertin Herb. *P. grandiceps* Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 206 (1898) wenigstens z. T. nicht Zimmeter.

Wie bereits Th. Wolf hervorhebt, eine ganz ausgezeichnete Form, die auch in der Cultur constant blieb (!) durch die wie niedergetreten ausschende Stengel sehr eigenartig aussieht, und durch die im Kreise niederliegenden Stengel im Wuchs an *Polygonum aviculare* erinnert.

Wir ziehen es mit Wolf vor, den jüngeren Namen *demissa* voranzustellen, da erst durch die Jordan'sche Beschreibung die Form unterschieden wurde, der Seringe'sche Name umfasst alle Zwergformen der *P. argentea*.

Hierher gehört:

b. Wislicéni[1]) (Landauer Herb. nach Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 203 [1898]. *P. Wislicéni* Poeverlein a. a. O. [1898]). Stengel weit ausgebreitet, reich verzweigt. Blätter dicht grünlich-weissfilzig. Blättchen gegen die Spitze wenig verbreitert, vorn jederseits mit 1—2 stumpfen, tief eingeschnittenen Zähnen. Blüthen ziemlich gross. Aussenkelch- und Kelchblätter grünlich-weiss. — Bisher nur in Unterfranken: Im Vorspessart im Dorfe Aura (Landauer). — Eine der Beschreibung genau entsprechende Pflanze sahen wir von Petersburg: Sandhügel bei Poklonajara.

(Verbreitung der Rasse: Süd-Frankreich; Italien; Balkanhalbinsel; Russland; [Nord-America?].) *

II. Blättchen länglich, schmal, jederseits mit 1—4 langen linealischen Abschnitten, oft doppelt fiederspaltig.

a. tenuíloba. Stengel aufsteigend, seltener aufrecht. Blätter oberseits schwach behaart bis kahl, unterseits weissfilzig. Blättchen länglich bis länglich-verkehrt-eiförmig, sich mit den Rändern nicht berührend, mit keiligem, ganzrandigem Grunde, jederseits mit 2—4 langen, schmalen und spitzen, nach vorn gerichteten Abschnitten, besonders häufig das mittlere Blättchen doppelt fiederspaltig. — Meist an sonnigen, besonders trocknen Orten. — *P. argentea* var. *tenuíloba* Schwarz Fl. Nürnb.-Erl. 248 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 247 (1900). vgl. Beck Annal. II. 134 (1887). Th. Wolf Pot. Stud. I. 27. II. 17. *P. tenuíloba* Jord. Pug. pl. nov. 67 (1852). Zimmeter Eur. Art. Pot. 13. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 24. Formánek ÖBZ. XL (1890) 104. Fiala Wiss. Mitth. Bosn. VI. 726. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 205 (1898). — Ueber die Bewerthung der Formenkreise dieser Abänderung wagen wir kein abschliessendes Urtheil, denn einerseits finden sich besonders in Deutschland häufig Uebergänge zu anderen Abarten, besonders zur *angustisecta* des Typus und durch stärkere Behaarung der Blattoberseite zu *dissecta*, andererseits finden sich hierher gehörige Formen, die eine grössere systematische Selbstständigkeit zu besitzen scheinen, so sahen wir beispielsweise mehrfach eine charakteristische Form vom Südabhange der Alpen, die constant ausgezeichnet war durch die bogig aufstrebenden, reich verzweigten, stark spreizenden, fast schneeweissen Stengel, die (verhältnissmässig) breiteren Blattzipfel, den lockeren, an *demissa* erinnernden Blüthenstand und die zahlreichen kleineren, dünngestielten, dichtbehaarten Blüthen, deren elliptische Aussenkelchblätter viel kürzer als die breiten Kelchblätter sind. Es kann hier sehr wohl eine geographische Rasse vorliegen (Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 157a). — Eine ähnliche Pflanze sahen wir auch aus der Hercegovina und Th. Wolf aus Bosnien. — Hierher gehört

2. *perincísa* (Borbás nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 13 [1884]. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 158. *P. perincisa* Zimmeter in Sydow u. Mylius Bot. Kal. 1887. 69. Borb. Mag. orv. munk. XXV. 500 [1891] nur der Name. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 205 [1898]). — Pflanze meist zierlicher. Blättchen schmal, meist nach oben (bis zu den Zähnen) kaum verbreitert, jederseits mit nur 1—2

[1]) Nach Wilhelm Gustav Wislicenus, * 23. Jan. 1861 Zürich (br.), Prof. der Chemie a. d. Universität in Tübingen, welcher sich während seines Aufenthaltes in Würzburg lebhaft für die dortige Flora interessirte.

(öfter ohne) sehr scharfen spitzen Zähnen. — Mit der Abart, besonders auf Sandboden.

b. tenérrima. Pflanze sehr zierlich. Stengel dünn, meist dunkel. Blättchen sehr schmal mit 1—2 sehr schmalen linealischen bis lanzettlichen Abschnitten. Blüthen sehr klein. — Bisher nur in Bulgarien: Ost-Rumelien. — *P. argentea* var. *tenerrima* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 719 (1904). *P. collina* var. *tenerrima* Velen. Fl. Bulg. 102 (1891). — Wohl eine Rasse. Der *demissa* am ähnlichsten.

b. Blávii[1]). Pflanze meist etwas kräftig bis ziemlich klein. Blättchen sehr schmal, linealisch, jederseits mit einem in verschiedener Höhe bogig abstehendem schmal-linealischem spitzem Zahne, ungetheilt oder das Endblättchen dreitheilig, dann jeder Abschnitt wie ein ungetheiltes Blättchen gestaltet, stark zurückgerollt, Blüthen gross.

Bisher nur in Bosnien (Blau!).

P. argentea A. II. **b.** *Blávii* A. u. G. Syn. IV. 719 (1904).

Durch die in verschiedener Höhe des Blättchens jederseits bogig abstehenden, fast pfriemlichen Zähnen, wie durch die grossen Blüthen sehr auffällig.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete. |*|

B. Blätter oberseits stark behaart bis filzig.

I. incanéscens. Stengel fast stets bogig aufsteigend, selten mehr oder weniger schlaff, ausgebreitet. Blättchen der unteren und mittleren Stengelblätter aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, nach vorn verbreitert, jederseits mit 1—3 tief eingeschnittenen, ungleichen, abstehenden Zähnen versehen. Blüthen klein. — Zumeist an sonnigen Stellen. — *P. argentea* var. *incanescens* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 811 (1892). Beck Fl. N.Oesterr. 754 (1892). Th. Wolf Pot. Stud. I. 27. II. 17. *P. incanescens* Opitz Nat. Tausch 136 (1824). Rchb. Fl. Germ. exc. 594 (1832). Zimmeter Eur. Art. Pot. 13. Formánek ÖBZ. XXXIX (1889) 60. XL (1890) 104. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. Hal. Consp. Fl. Graec. I. 511. N. F. I. 207 (1898). *P. impolita* Wahlenb. Fl. Carp. princ. 155 (1814). Brandza Dobrog. 741. *P. cinerea* Rafin. in Lehmann Rev. Pot. 97 (1856). *P. neglecta* Baumg. Enum. Transs. II. 63 (1816). *P. argentea* var. *impolita* Tratt. Ros. Monogr. IV. 47 (1824) erw. Ser. in DC. Prodr. II. 577 (1825). Koch Syn. ed. 2. 238. Lehmann Rev. Pot. 97. — In der Dichtigkeit der Bekleidung und in der Gestalt der Blättchen sehr veränderlich, auch für diese Formenreihe gilt das bei *tenuiloba* gesagte. Th. Wolf betont, dass er so schön weissfilzige Formen, wie aus dem südlichen Gebiete, im nördlichen nie sah und dass die Behaarung der Blattoberseite bald durch stärkere, seidig glänzende Striegelhaare, bald durch Filzhaare ausgezeichnet sei. Wir vermuthen, dass sich (besonders an den Formen des Südens und Südostens) einige geographisch isolierte Rassen ausscheiden lassen, wagen jedoch, um die schon verwickelte Synonymie nicht mehr zu verwirren, keine bestimmte Grenze zu ziehen. Die Formen des nördlichen Gebietes stellen sicher nur eine durch zahlreiche Uebergangsformen mit dem Typus verbundene Abart dar. — Nach der Breite der Blättchenabschnitte kann man wie bei den übrigen Abarten die beiden Formen unterscheiden.

a. *latisécta* (Th. Wolf Pot. Stud. I. 27 [1901]). Blättchen mit breiteren und

b. *angustisécta* (Th. Wolf a. a. O. [1901]). Blättchen mit schmäleren

---

1) S. II. 1. S. 257 Fussn. 1.

Abschnitten. Nach der Stärke der Behaarung kann man folgende abweichende Unterarten unterscheiden.

2. *subincanéscens* (F. Sauter ÖBZ. XXXIX [1889] 210. Th. Wolf Pot. Stud. I. 28. II. 17). Blätter oberseits weniger dichtfilzig. — Uebergangsform zu *typica*.

3. *absinthiifólia* (Tratt. Rosac. Monogr. IV. 49 [1824]. Th. Wolf Pot. Stud I. 28. *P. cinerea* Willd. Magaz. Ges. Nat. Fr. Berl. VII. 296 [1813] nicht Chaix. *P. argentea γ. cinerea* Lehmann Monogr. Pot. 93 [1835]. Rev. Pot. 96 vgl. Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 524. Hausmann Flora von Tirol 1424 (1854). *P. argentea γ. tephrodes*[1]) Rchb. Fl. Germ. exc. 594 [1832]. *P. tephródes* Zimm. Eur. Art. Pot. 13 [1884]. Freyn ÖBZ. L [1900] 199. *P. argentea β. tomentosa* Döll Fl. Baden III. 1705 [1862]. *P. albipellis* Borbás nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 26 [1889]). Blättchen oberseits dicht weissfilzig, vgl. *Magyarica* S. 717. — So besonders im südlichen und südöstlichen Gebiete. — Zerfällt sicher in eine Reihe von Formen.

b. serrata (*P. arg. β. tephrodes α. serrata* Peterm. Fl. Lips. 380 [1838]). Blättchen gesägt, mit kurzen Zähnen.

II. dissécta. Stengel fast stets bogig aufsteigend. Blättchen länglich, schmal, seltener verkehrt-eiförmig, jederseits mit 2—4 langen linealischen, nach vorn gerichteten Abschnitten, oft, besonders das Mittelblättchen doppelt-fiederspaltig. Blüthenstand meist locker mit spreizenden Aesten. Blüthen klein. — An ähnlichen Orten wie vorige zerstreut. — *P. argentea γ. dissecta* Wallr. Sched. crit. 237 (1822). Ser. in DC. Prodr. II. 577 (1825). Focke in Hallier-Wohlfarth. Koch's Syn. 811. Beck Fl. N.Oesterr. 754 (erw.). Schwarz Fl. Nürnb.-Erl. 249. Hal. Consp. Fl. Graec. I. 511. *P. dissecta* Zimmeter Eur. Art. Pot. 13. Formánek ÖBZ. XL (1890) 104. Ničić Elem. agr. Vranj. 35 (1894). *F. varia γ. laciniata* Spenn. Fl. Frib. III. 755 (1829)?

Bei dieser Form wie bei der vorigen macht sich eine wechselnde Dichtigkeit der Behaarung bemerkbar sodass sich die entsprechenden Unterabarten unterscheiden lassen (vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 18). Wie bei *incanescens* ist auch bei dieser Abart die Dichtigkeit der Behaarung im Laufe des Sommers ausserordentlich verschieden. Während wie Th. Wolf richtig hervorhebt, bei der Mehrzahl der Pflanzen im Frühjahr von einer Filzbekleidung auf der Oberseite der Blätter nichts zu sehen ist (ausser bei gewissen Formen des Mittelmeergebietes und des Süd-Ostens!), entwickelt sich der Filz mit der fortschreitenden Jahreszeit immer mehr und es bildet sich danach die Form *subincanescens* bis zur *absinthifolia* heraus, oft nur die schwach, meist die mässig stark behaarten, seltener (meist nur im südlichen Gebiete) die dicht weissfilzige Form. Dieser Saisondimorphismus, der sicher ähnlich wie Wettstein bei *Euphrasia* etc. gezeigt hat, zur Bildung geographischer Rassen geführt hat, wird wohl später nach genauerer Kenntniss der Formenkreise nicht nur engebegrenzter Gebiete eine andere natürlichere Eintheilung der Formen der *P. argentea* herbeiführen.

Hierher gehört die Rasse *Cálabra* (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 750 [1904]. *P. calabra* Ten. Prodr. Fl. Neap. Suppl. II. 47 [15]) aus Süditalien und den Balkanländern. In Bulgarien etc. sind Zwischenformen zur *dissecta* (var. *pseudocálabra* Th. Wolf br.) vorhanden (vgl. Boissier Fl. Or. II. 714).

(Verbreitung der Art: Fast ganz Europa; westliches Asien; Nord-America.) *

170. × 171. *P. canescens* × *argentea* s. S. 721.
171. × 172—174. *P. argentea* × *collina* s. S. 742.
171. × 178. *P. argentea* × *recta* } siehe am Schlusse der
171. × 179. *P. argentea* × *hirta* } *Conostylae*.

[1]) τεφροειδής, τεφρώδης aschgrau.

170. × 171. **P. canéscens × argéntea**[1]). 2|. Hält in den Merkmalen bald zwischen den Erzeugern die Mitte, bald nähert er sich dem einen der Erzeuger in der Tracht. Stengel meist kräftiger und dicker als bei *P. argentea*, meist ziemlich dicht filzig. Blätter 5—7zählig. Blättchen aus keilförmigem Grunde meist verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, nach der Spitze verbreitert, jederseits mit meist 3—4 Zähnen, am Rande nicht oder wenig umgerollt, oberseits grün mit meist deutlichen geraden Haaren, unterseits graufilzig. Blüthenstand meist reich verzweigt. Blüthen meist klein, meist nicht grösser als an *P. argentea*. Pollen und Früchtchen grösstentheils fehlschlagend.

Mit den Erzeugern hin und wieder wohl oft übersehen und verkannt. Mehrfach im südlichen und südöstlichen Gebiete beobachtet. Bl. Juni bis Herbst.

P. canescens × argentea Zimmeter Eur. Art. Pot. 10 (1884). *P. semiargentea* Borbás Akad. Értesitö 9 (1882). Zimmeter Eur. Art. Pot. 10. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17. *P. cana* Jord. Cat. pl. Jord. Gren. 1856. 28? (vgl. S. 713.) *P. Kernéri*[2]) Borb. ÖBZ. XVIII (1868) 391. Zimmeter Eur. Art. Pot. 10. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 16, wenigstens z. T. *P. Cornázi*[3]) (*P. Comazi*) Buser in Zimmeter Beitr. Kennt. Gatt. Pot. 13 (1889) z. T. *P. Sadléri*[4]) verschiedener Autoren nicht Rchb. u. Borb. *P. heterodónta* Borb. und *P. polytoma* Bornm. u. Borb. Term. Füz. XVI. 1. 47 (1893)? nach der Beschreibung. *P. incrassáta* var. *valesíaca* Favr. in Jaccard Catal. 90 (1895) z. T. vgl. S. 710. *P. semipinnáta* Velen. Fl. Bulg. Suppl. I. 103 (1898). *P. pseudoargéntea* Błocki in Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 23 (1889) z. T. *P. Bohémica × argéntea* Błocki in Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17 (1889). *P. Besseána*[5]) (*superargentea × incrassata* var. *valesiaca*) Siegfried Exs. Pot. spont. cult. 937. *P. superargentea* Waisb. Herb. [*]

Wir haben uns vergeblich bemüht die einzelnen Formen dieses vielgestaltigen Bastardes zu gliedern. Bei der grossen Veränderlichkeit der Erzeuger ist es nach getrocknetem Material nur in den wenigsten Fällen möglich eine ganz sichere Auskunft über die Herkunft und besonders die Beständigkeit der einzelnen Formen zu geben. Dazu kommt die Aehnlichkeit vieler Formen, besonders der *canescens* mit Bastarden und last not least sind unter vielen hier citirten Namen (selbst von den Autoren) die verschiedenartigste Dinge aufgeführt worden. Um deshalb nicht eine unbrauchbare und vielleicht falsche Darstellung zu geben, haben wir es vorgezogen, die Namen einfach als Synonyme zu citiren und geben im Folgenden die uns von

---

1) Ebensowenig wie bei der Gattung *Rubus* können bei den polymorphen Potentillen-Gruppen die Bastarde gezählt werden, da die nichthibriden Zwischenformen von den Bastarden oft nicht sicher getrennt werden können.

2) S. S. 202 Fussn. 2.

3) S. S. 212 Fussn. 1.

4) S. II. 1. S. 320 Fussn. 1.

5) Nach Maurice Besse, * 28. Jan. 1864 Montagnier, Vallée de Bagnes (Wallis) (br.), Canonicus vom Grossen St. Bernhard, Vicar in Martigny (Wallis), um die Flora des Cantons, besonders der Kenntniss von *Hieracium*, *Potentilla* und *Alchimilla* verdient (Jaccard XIII).

Th. Wolf gütigst zur Verfügung gestellten Notizen über die hierhergehörigen Formen an.

P. Kerneri ist alles mögliche genannt worden. Borbás erklärte sie für *P. recta* × *argentea*, seine Originalpflanzen gehören aber z. T. zu *P. canescens*, z. T. zu *P. canescens* × *argentea*.

P. Cornazi des Herb. Zimmeter ist kaum von *P. argentea* verschieden, wohl aber die von Cornaz selbst ausgegebenen Exemplare, die zu diesem Bastard gehören.

P. heterodonta und *P. polytoma* aus dem südlichen Serbien sind nach den Beschreibungen wahrscheinlich hierhergehörige Bastarde.

P. incrassata var. *valesiaca* ist z. T. *P. canescens* × *argentea*, aber alle unter diesem Namen ausgegebenen Exemplare gehören nicht hierher.

P. semipinnata aus Bulgarien stimmt nach den Originalexemplaren vollständig mit *P. pseudo-argentea* überein. Velenovsky hielt sie irrthümlich für eine neue Art und brachte sie mit Orientalischen Potentillen in Verbindung.

P. semiargentea gehört sicher hierher; nach Siegfried (Exs. Pot. spont. cult. no. 114) stellt sie eine *P. supercanescens* × *argentea* dar.

P. pseudoargentea aus Lemberg in Galizien ist der *P. cana* (s. S. 713) sehr ähnlich, hat gleichfalls oft 3spaltige Blättchen, Exemplare aus Paphlagonien dagegen stellen eine der *P. argentea tenuiloba* ähnliche Form dar.

P. Bohemica × *argentea* ist nach Siegfried eine *P. superargentea* × *bohemica*.

P. Besseana ist nach Originalexemplaren der *P. Cornazi* ausserordentlich ähnlich.

8. *Collínae* (Zimmeter in Sydow u. Mylius Bot. Kal. 1887. 72. Poeverlein in Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 210 [1898]. *Canescéntes Collínae* Th. Wolf Pot. Stud. I. 53 [1901] II. 19). S. S. 670.

Die *Collinae* sind weit die schwierigste Gruppe, die bei der schon an sich schwierigen Gattung *Potentilla* vorkommt, besonders was die systematische Anordnung und Bewerthung der Formen betrifft. Da die *Collinae* im Allgemeinen Zwischenformen zwischen den *Argenteae* und *Aureae* darstellen, so bestehen sie aus einer bald der ersteren, bald der letzteren sich nähernden Reihe, aus der sich wohl eine Anzahl Typen als Unterarten oder Rassen herausschälen lassen, ihre Vereinigung zu „Arten" ist aber ausserordentlich schwierig. Andererseits würden bei Einbeziehung aller in eine Art sehr verschiedenartige Typen in einer vereinigt werden. Sicher stellen alle dar eine

Gesammtart **P. collína** (172—174).

(Wibel Prim. Fl. Wertheim. 267 [1799]. Koch Syn. ed. 2. 238. Lehmann Monogr. Pot. 99. Rev. Pot. 98. Zimmeter Europ. Art. Pot. 10 [als „Sammelspecies"]. Th. Wolf Pot. Stud. I. 30 [1901] II. 21.)

Uebersicht der Formenkreise („Arten").

A. Stengel meist aufrecht oder aufsteigend, seltner im Kreise niederliegend, zwischen denselben keine (oder doch erst im Spätsommer erscheinende) nichtblühende Rosetten. Stengel und Unterseite der Blättchen meist ziemlich dicht graufilzig. Den *Argenteae* näher stehenden Unterarten: **P. sordida.**

B. Stengel meist aus niederliegendem Grunde aufsteigend, fast stets schon im Frühjahr am Grunde mit nichtblühenden Rosetten. Den *Aureae* näher stehenden Unterarten:

I. Stengel und Unterseite der Blätter ausser den Striegelhaaren darunter mit deutlichem Filz. **P. Wiemanniana.**

II. Stengel und Unterseite der Blätter ohne oder fast ohne Filz. **P. Theodoriana.**

172. (25.) **P. sórdida.** 2|. S. S. 722. Stengel mehr oder weniger kräftig, meist bogig aufsteigend, zwischen ihnen fast nie oder doch nur zum Spätsommer nicht in Blüthen tragende Stengel auswachsende Blattrosetten (vgl. indessen *D. eusordida*), meist 2—3 dm hoch, meist nur oberwärts, seltner bis zum Grunde verzweigt. Blätter unterseits ziemlich dicht graufilzig, oberseits kahl oder behaart. Blättchen meist aus keilförmigem Grunde länglich-verkehrt-eiförmig, das mittlere öfter 2—3 theilig, am Rande öfter (getrocknet fast stets) etwas zurückgebogen. Blüthenstand meist mehr oder weniger trugdoldig, locker oder etwas dicht. Blüthen klein, Aussenkelch und Kelchblätter fast stets dicht grau bis weissfilzig. Blumenblätter meist ziemlich dunkelgelb, nicht viel länger als die Kelchblätter.

P. sordida Zimmeter Eur. Art. Pot. 12 (1884) erw. *P. collina* var. *sordida* Fries Summa veg. 171 (1846) erw. *P. argentea* var. *sordida* Fries Novit. ed. 1. VI. 89 (1823) ed. 2. 164 (1828). Koch Syn. ed. 2. 238.

Zerfällt bei uns in 3 Unterarten:

A. ***P. Wibeliána***[1]). Pflanze kräftig. Stengel bogig aufsteigend, meist 2,5– 3,5 dm hoch, daher in der Tracht der *P. argentea* ähnlich, meist ziemlich dicht behaart. Grundständige nichtblühende Rosetten fehlend. Untere Blätter ziemlich lang gestielt, obere sitzend mit eiförmigen, spitzen, ungetheilten oder oft zweispaltigen Nebenblättern. Blättchen verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, tief eingeschnitten gezähnt, jederseits mit meist 2—4 länglichen, stumpfen bis spitzlichen Zähnen (der Endzahn kürzer als die übrigen), unterseits ziemlich dicht silbergraufilzig, oberseits locker kurzhaarig. Blüthenstand ziemlich reichblüthig mit etwas aufgerichteten Aesten. Blüthen mittelgross. Blüthenstiele auch in der Frucht gerade. Aussenkelchblätter länglich-linealisch, meist etwa so lang als die eiförmigen spitzen Kelchblätter, beide dicht behaart. Blumenblätter länger als die Kelchblätter.

An trockenen Wegrändern, an Abhängen, zwischen Gerölle, anscheinend über das ganze Gebiet verbreitet, aber meist selten oder zerstreut, wenn die Angaben im südöstlichen Gebiete wirklich diese Unterart (vielleicht eine Rasse derselben) betreffen. Bl. Mai—Juli.

P. Wibeliana Th. Wolf Pot. Stud. II. 21 Anm. (1903). Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 11. *P. collina* Wibel Prim. Fl. Werth. 267 (1799) im engeren Sinne. Zimmeter Eur. Art. Pot. 10 (1884). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VI. N. F. I. 211 (1898).

[1]) S. II. 1. S. 294 Fussn. 2.

(Verbreitung der Unterart: Frankreich; Skandinavische Halbinsel; Russland.) *?

B. P. Johanniniána[1]. Pflanze ziemlich kräftig. Stengel aufsteigend bis ziemlich aufrecht, mitunter bis über 3 dm hoch, locker behaart. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, bis zur Mitte oder bis zum Grunde meist ziemlich tief eingeschnitten gezähnt, mit jederseits meist 4—6 spitzen Zähnen (der Endzahn verlängert, vorgezogen), unterseits graufilzig, oberseits spärlich behaart, grün, gewimpert. Blüthenstiele in der Frucht gekrümmt. Blumenblätter länger als die ziemlich dichthaarigen Kelchblätter.

Auf sandigen Hügeln, an Wegrändern, in den Vorbergen um Verona, ausserdem nach Th. Wolf (Pot. Stud. II. 24) vielleicht in Südtirol: bei Trient: Gocciadoro (Gelmi) falls diese Pflanze nicht hibriden Ursprungs sein sollte. Am Südabhange der Alpen weiter zu suchen. Bl. Mai bis Juli.

P. Johanniniána Goir. Spec. morphogr. veg. Veron. 45 t. 3 (1875). Zimmeter Eur. Art. Pot. 12. Th. Wolf Pot. Stud. II. 23.

Hauptsächlich durch den lang vorgezogenen Endzahn der Blättchen von der vorigen Unterart verschieden.

(Verbreitung der Unterart: Bisher nur im Gebiet.) [*]

C. P. eu-sórdida. Pflanze schwächer. Stengel schlaff, meist aus etwas niederliegendem Grunde aufsteidend, meist 2—3 (auch niedriger oder höher) dm hoch, mässig stark behaart. Grundständige, nichtblühende Rosetten fehlend oder einzeln vorhanden. Auch die mittleren Blätter meist noch ziemlich lang gestielt, mit ziemlich breiten, eiförmigen, spitzen Nebenblättern. Blättchen aus schlank-keilförmigem Grunde länglich-verkehrt-eiförmig, nur oberwärts jederseits mit 2—3 eiförmigen bis länglichen, spitzlichen Zähnen (der Endzahn nicht vorgezogen, meist kleiner), unterseits ziemlich dicht graufilzig, oberseits fast kahl, grün, oft am Rande deutlich zurückgebogen. Blüthenstand oft armblüthig, seltner (an kräftigen Pflanzen) reichblüthig, trugdoldig. Blüthen klein, mit meist ziemlich langen, dünnen Stielen. Aussenkelchblätter schmal-linealisch, etwa so lang als die eiförmigen Kelchblätter. Blumenblätter meist etwas länger als die Kelchblätter.

Auf trockenen Hügeln, an Abhängen, der Typus nur im nordöstlichen Gebiete, in Brandenburg: Galgensee bei Schwiebus (Golenz!), Westpreussen in den Kreisen Neustadt, Carthaus und bei Danzig (Klinggräff nach Th. Wolf briefl.).

P. eu-sordida A. u. G. Syn. VI. 724 (1904). *P. collína* var. *sórdida* Fries Summa veg. 141 (1846) im engeren Sinne. *P. argéntea* var. *sórdida* Fries Novit. ed. 1. VI. 89 (1823) ed. 2. 164 (1828). *P. sórdida* Zimmeter Eur. Art. Pot. 12 (1884) im engeren Sinne.

[1]) Nach Fräulein Giacle Gioannini, 1875 Directorin des Kgl. Mädchen-Gymnasiums degli Angeli in Verona, auf dessen Grundstück die Pflanze wächst (Goiran br.).

Durch Merkmale nähert sich diese Unterart bereits, besonders in gewissen Formen der nächsten Art, hat aber in ihrer Tracht, wie ja das Fries'sche Synonym beweist, grosse Aehnlichkeit mit *P. argentea*, mit der sie auch sehr oft die Zurückrollung der Blättchen gemeinsam hat. Die Angabe Fries', dass nichtblühende Blattrosetten der Pflanze fehlen, ist nicht richtig, selbst an einigen uns vorliegenden Fries'schen Original-Pflanzen sind solche vorhanden. Hierher gehören

B. humifúsa. Stengel sehr reich verzweigt, niederliegend, zwischen ihnen stets nichtblühende Blattrosetten. Blättchen fast stets flach, unterseits locker behaart. Blüthenstand reich verzweigt, sehr sparrig.

Bisher nur in Schweden.

P. sórdida var. *humifúsa* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 725 (1904). *P. collína* var. *humifúsa* Fries Summa veg. I. 171 (1846). *P. humifúsa* Zimmeter Eur. Art. Pot. 12 (1884).

C. decípiens. Stengel am Grunde niederliegend, ausgebreitet, meist verlängert, oberwärts aufsteigend. Nichtblühende Blattrosetten häufig vorhanden. Untere Blätter meist 7zählig, obere 5- und 3zählig, mit linealisch-lanzettlichen, ungetheilten Nebenblättern. Blättchen flach, schwächer behaart, mit vorwärts gerichteten Zähnen. Blüthenstand mit aufrechten, genäherten, schlanken, hin- und hergebogenen Aesten, wenigblüthig. Blüthen klein, mit in der Frucht gebogenen Blüthenstielen. Aussenkelchblätter wenig schmäler und meist etwas länger als die Kelchblätter. Blumenblätter kaum länger als die Aussenkelchblätter.

Auf trockenen, grasigen Hügeln, auf Urgestein nur im Westen des Gebietes im Elsass, besonders im Oberelsass um Kolmar verbreitet (Th. Wolf br.), bei Lyon: Saint-Genis (Jordan). Bl. Mai, Juni.

P. sordida var. *decipiens* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 725 (1904). *P. inaperta* Jord. Cat. Jard. bot. Grenoble 23 (1849) nur der Name. *P. decipiens* Jord. Pugill. pl. nov. 65 (1852). Zimmeter Eur. Art. Pot. 12. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 21. *P. Petryana*[1]) Błocki nach Rouy u. Camus Fl. France VI. 190 (1900).

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

D. Hedríchii[2]). Pflanze stattlich mit meist über 4 dm hohen, kräftigen, in eine oft weitschweifige Trugdolde endigenden Stengeln. Zahlreiche nichtblühende Blattrosetten schon im zeitigen Frühjahre vorhanden. Grundblätter gross, fünfzählig, doch regelmässig siebenzählige beigemischt, die Theilblättchen fast im ganzen Umfange gezähnt, an den Mittelblättchen jederseits 5—7zähnig. Alle Blätter oberseits in der Regel kahl oder verkahlend, auf der Blattunterseite durch einen sehr dünnen gekräuselten Filz meist grauschimmernd, seltner fast verkahlend und dann grünlich. Stengel reich beblättert,

[1]) Nach Hermann Petry, * 15. Juni 1868 Neuwied (br.), Amtsrichter in Diedenhofen (Lothringen), wohl dem besten Kenner der Flora der Reichslande. Wir sind ihm für zahlreiche und werthvolle Mittheilungen zu Dank verpflichtet.

[2]) Nach Johann Hedrich, * 17. Juli 1866 Wittmannow bei Wittingau (Böhmen), Inspektor des botanischen Gartens der böhmischen Universität in Prag, gutem Kenner der Böhmischen Flora (Domin br.).

Stengelblätter mit tief, scharf und reich (beiderseits 4—7) gezähnten Theilblättchen, das mittlere und seltner die zwei seitlichen mitunter 3spaltig.

Mittelböhmen: Auf steinigen Stellen in dem Sázavathale bei Pikovic sehr häufig. Bl. Juni—August.

P. sordida var. *Hedrichii* Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1904. XIV. 5 mit Beschr. Taf. Fig. 1—3. *P. Hedrichii* Domin Prův. po kvêt. české I. 22 (1904) nur der Name.

Diese Rasse ist schon durch die reiche Bezahnung der Theilblättchen sowie durch die schwache Behaarung gut charakterisirt und stellt eine merkwürdige vom Typus der *P. sordida* nicht unwesentlich abweichende Pflanze dar.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) |*|

(Verbreitung der Unterart: Schweden; wohl auch im Westen und Osten des Gebietes.) |*|?

(Verbreitung der Art: Frankreich; Skandinavien; Russland; Italien.) *

170. × 172. *P. canescens* × *sordida* s. S. 741.

173. (26.) **P. Wiemanniána**[1]). ♃. Stengel meist niederliegend oder bogig aufsteigend, meist niedrig, sich nur 0,5—1,5 dm hoch erhebend, schlaff, zwischen ihnen fast stets nichtblühende Blattrosetten. Untere Blätter fast stets 5zählig, seltner einzelne 7zählige. Blättchen unterseits mehr oder weniger dicht graufilzig, jedenfalls stets mit deutlichem Filz zwischen den Striegelhaaren. Blüthenstand arm- bis reichblüthig, meist ausgebreitet. Blüthen klein bis mittelgross, aussen meist graufilzig. Blumenblätter stets länger als die Kelchblätter.

An sonnigen Hügeln, an Berglehnen, an Felsen, die bei weitem häufigste und verbreitetste Art der Gesammtart. Bl. Juni, August, vereinzelt bis Herbst.

P. Wimanniána Günth. u. Schummel Cent. siles. exs. V (1813) mit Diagn., erw. [*P. Wiemanniana*] Uechtritz 44. Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Kult. 1866. 82. ÖBZ. XXI (1871) 341. Fiek Fl. Schles. 132. *P. Guenthéri*[2]) Pohl Tent. Fl. Boh. II. 185 (1815). Lehmann Monogr. Pot. 97 t. 10 erw. *P. collína β. diffúsa* Lehm. Rev. Pot. 98 (1856) erw.

In der Tracht sich den Arten der Gruppe *Aureae* nähernd, durch den schlaffen niedrigeren Stengel von der vorigen und durch den deutlichen Filz zwischen den

---

[1]) Nach dem Entdecker, dem Breslauer Arzte Dr. Wiemann, † 1817. Wir bleiben bei der herkömmlichen Schreibweise *Wiemanniana*, obwohl die Autoren *Wimanniana* schrieben und diese Schreibweise seit Petunnikow (Acta Horti Petrop. XIV. 44 [1895]) wieder Aufnahme gefunden hat, weil in Flora VII (1824) 64 ein offenbar competenter Schlesischer Botaniker —d (Beilschmied?) diese Schreibweise in Gegensatz zu *Wim.* für die richtige erklärt. Dr. Schube sandte uns eine von Wiemann geschriebene Etikette auf der eine fremde Hand (Henschel?) den Namen Wieman hinzugefügt hat. Das ie scheint also festzustehen.

A. u. G.

[2]) S. S. 651 Fussn. 2.

Striegelhaaren von der folgenden Art leicht zu unterscheiden. — Zerfällt in eine ganze Reihe von Unterarten und Rassen, von denen bei uns die folgenden in Betracht kommen:

Uebersicht der Unterarten der *P. Wiemanniana.*

A. Blüthen klein bis mittelgross. Stengel mehr oder weniger dicht filzhaarig, die längeren abstehenden Haare meist nur zerstreut, höchstens an den Knoten dichter. — Bl. meist nicht vor (Mai) Juni (vgl. indessen *P. Silesiaca*).

I. Blumenblätter etwa doppelt so lang oder länger als die Kelchblätter.

a. Blüthenstand trugdoldig bis doldenrispig. Blättchen oberseits ziemlich dicht behaart.

1. Blättchen jederseits mit 3—5 Zähnen. **P. Silesiaca.**

2. (Mittlere) Blättchen nur an der Spitze mit 3—4 unregelmässigen Zähnen, jederseits nur 1—2. **P. eu-Wiemanniana**

b. Blüthenstand traubig-rispig. Blättchen oberseits fast kahl. **P. thyrsiflora.**

II. Blumenblätter nicht doppelt so lang als die Kelchblätter. Blättchen oberseits seidig behaart. **P. Leucopolitana.**

B. Blüthen gross. Stengel besonders oberwärts und die Blattstiele mit abstehenden gebogenen weichen Haaren besetzt. Bl. April, Mai. **P. praecox.**

*A. **P. Silesiaca*** [1]). Pflanze ziemlich niedrig, mit meist zahlreichen grundständigen, nichtblühenden Blattrosetten. Stengel meist aus niederliegendem Grunde bogig aufsteigend, meist nicht über 1 dm hoch, meist ziemlich dicht behaart, nur oberwärts ästig. Blätter meist ziemlich gedrungen, 5—7zählig, auch die unteren mässig lang gestielt, mit lanzettlichen, zugespitzten Nebenblättern. Blättchen aus kurz keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, meist sehr deutlich nervig, jederseits mit 3—5, meist eiförmig-stumpflichen, gleichmässigen Zähnen, oberseits mehr oder weniger dicht mit etwas seidig glänzenden Haaren besetzt, unterseits dicht grau-schimmernd behaart. Blüthenstand meist wenigblüthig, meist nicht über 10 Blüthen tragend. Blüthen mit mässig langen, dünnen, in der Frucht gebogenen oder zurückgekrümmten Stielen. Aussenkelchblätter länglich-linealisch, meist nicht viel kürzer als die breiteiförmigen, spitzen Kelchblätter, beide dicht seidigfilzig, sich in der Frucht vergrössernd. Blumenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter.

Auf trocknen sandigen Hügeln, in Heiden bisher nur im nördlichen Schlesien, dort zerstreut (Fiek Fl. Schles. 133. Schube Verb. Gefässpfl. Schles. 179 [1903]) und im angrenzenden Posen und Polen; in der östlichen Provinz Brandenburg in den Kreisen Krossen, Züllichau-

[1]) Silesiacus, Schlesisch.

Schwiebus und Ost-Sternberg, in letzterem bei Lagow und Schermeissel (Golenz!). Bl. April—Juni.

P. Silesiaca Uechtritz 44. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Kult. 1866. 82 (1867) ÖBZ. XXI (1871) 341. Zimmeter Eur. Art. Pot. 11 Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 812. *P. collina* b) *silesiaca* Garcke Fl. v. Deutschl. 19. Aufl. 130 (1871). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 409 (1898). *P. Wiemanniana* c) *silesiaca* Garcke Fl. Deutschl. 16. Aufl. 149 (1890).

Durch die Gestalt der Blättchen und der Rosetten bei oberflächlicher Betrachtung an *P. cinerea* erinnernd, aber durch die aufrechteren starreren Blüthenstände und die besonders oberseits nicht deutlich sternhaarigen Blättchen leicht zu unterscheiden. — Wenn je eine *Collina*-Form aus der Verbindung der *P. argentea* mit der *P. arenaria* hervorgegangen sein sollte — Petunnikow (a. a. O.) leitet alle *Collinae* aus dieser Combination ab, was kaum angehen dürfte — so ist es die *P. Silesiaca*, denn an ihr lassen sich unter dem Mikroskop die zahlreichsten und unzweifelhaftesten Zackenhaare (unvollkommene Sternhaare) nachweisen, besonders am Blattrand. Die Unterseite der Blättchen ist gleichsam von einem Gemisch von groben Filzhaaren und mehrstrahligen Zackenhaaren bedeckt, ähnlich wie bei gewissen echten *argentea* × *arenaria*-Bastarden (Th. Wolf).

(Verbreitung der Unterart: Nur im Gebiete.) [*]

171. × 173. *A. P. argéntea* × *Silesíaca* s. S. 742.

B. P. eu-Wiemanniána. Pflanze mässig gross, mit zahlreichen bis einzelnen nichtblühenden Blattrosetten. Stengel aufsteigend, oder seltner aus niederliegendem Grunde aufgerichtet, meist 1—2 (bis 3) dm hoch, meist ziemlich dicht weissfilzig, meist von der Mitte an ästig. Blätter fast stets 5zählig, die unteren meist lang gestielt mit schmallanzettlichen, spitzen Nebenblättern. Blättchen (wenigstens die mittleren) aus schlank keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis (bei den oberen fast alle) länglich-verkehrt-eiförmig, nur oberwärts eingeschnitten gezähnt, jederseits mit nur 1—2 (an den Aussenseiten der Seitenblättchen öfter mehr) unregelmässigen, gerade vorgestreckten, schmalen und spitzen Zähnen, oberseits mehr oder weniger dicht, anliegend behaart, unterseits ± dicht graufilzig. Blüthenstand locker, oft nicht regelmässig trugdoldig, die mittleren Verzweigungen oft hervorragend, daher doldig-rispig, oft ziemlich vielblüthig. Blüthen mit ziemlich dünnen, nach der Blüthe verlängerten, in der Frucht gebogenen, abstehenden oder zurückgebogenen Stielen, mittelgross bis klein. Aussenkelchblätter lanzettlich, meist etwa so lang als die länglich-eiförmigen Kelchblätter, beide dünn-graufilzig, sich in der Frucht nicht erheblich vergrössernd. Blumenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter.

Auf sandigen Hügeln, in Kiefernwäldern, auf Strandtriften, im West- und Ost-Preussen! (Abromeit Fl. Ost- u. Westpreuss. 238.) Posen (Pfuhl B. Sect. III. 23), in Schlesien! verbreitet. Die Angaben aus Böhmen nach Th. Wolf (briefl.) irrtümlich. Aus Bayern nicht mit Sicherheit nachgewiesen (Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 212 [1898]). In den Alpen anscheinend nur im östlichen

Theile, westlich noch im südlichen Tirol (Th. Wolf Pot. Stud. II. 21), fehlt anscheinend bereits in der Schweiz (Schinz u. Keller Fl. Schw. 247). Mähren. Galizien, Ungarn, Siebenbürgen. Bl. (Ende Mai) Juni, Juli.

P. eu-Wiemanniana A. u. G. Syn. VI. 728 (1904). *P. Wimanniana* Günth. u. Schumm. Exs. Schles. Cent. V (1813) mit Diagnose, im engeren Sinne. Zimmeter Eur. Art. Pot. 12. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 22. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 811. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 212 (1898). Th. Wolf Pot. Stud. II. 21. *P. brachyloba* Sauter ÖBZ. XXXIX (1889) 211 z. T.? nicht Borb. s. S. 736.

In der Tracht und der Dichtigkeit der Behaarung einigermassen veränderlich. Von wichtigeren Formen wäre zu erwähnen

B. Hausmánni[1]). Blätter zum Theil 7zählig. Blättchen schwächer behaart, mit gekräuseltem Filz und oft dichteren, längeren Striegelhaaren, auch mit etwas reicherer Bezahnung.

So bisher in Süd-Tirol.

P. Wimanniana var. *Hausmanni* Th. Wolf Pot. Stud. II. 22 (1903). *P. Hausmanni* Uechtritz in Herb. z. T. nach Th. Wolf a. a. O. (1903).

Oefter in Zwergformen.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

II. Wiemannioïdes. Pflanze grösser und kräftiger. Stengel aufsteigend, mitunter bis über 4 dm hoch, oft roth überlaufen, an Gartenexemplaren oft sehr dick und kräftig. Blätter 5-, selten 7zählig. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, jederseits mit meist 4—6 Zähnen, nur im unteren $^1/_3$—$^1/_4$ ohne Zähne, meist ziemlich dicht behaart. Aussenkelchblätter viel kleiner und kürzer als die Kelchblätter.

Bisher nur in Galizien: Lesienice bei Lemberg (Błocki!).

P. Wiemanniana II. *Wiemannioides* Th. Wolf A. u. G. Syn. VI. 729 (1904). *P. Wimannioides* Błocki Herb.

Eine einigermassen kritische Pflanze, die wie Th. Wolf (br.) sehr richtig betont, vielleicht hibriden Ursprungs ist, vielleicht aber auch eine echte Rasse der *P. Wiemanniana*. Ist schon der Typus der Unterart der *P. argentea* (kleinen Formen derselben) im Aussehen sehr ähnlich, so tritt diese Aehnlichkeit bei der Rasse *Wiemannioides* noch deutlicher, auch in der Grösse zu Tage.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Unterart: Frankreich; Nord-Italien; Balkanhalbinsel; mittleres und südliches Russland.) *

171. × 173. *B. P. argentea* × *eu-Wiemanniana* s. S. 742.
B. × *C. P. eu-Wiemanniana* × *thyrsiflora* s. S. 738.

[1]) S. I. S. 47 Fussn. 1.

C. P. thyrsiflóra. Pflanze mittelgross, zumeist mit einzelnen nichtblühenden Blattrosetten. Stengel aufsteigend oder niederliegend, meist 2—3 dm lang oder länger. Untere Blätter 5—7zählig, die meist etwas genäherten stengelständigen 5zählig, mit lanzettlichen bis schmallanzettlichen Nebenblättern. Blättchen verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, mit etwas kürzer keilförmigem Grunde, jederseits oft bis ziemlich tief herab mit 4—6 tief eingeschnittenen, länglichen, stumpfen bis spitzen, ziemlich gleichmässigen, etwas vorwärts gerichteten Zähnen, oberseits grün, kahl oder spärlich behaart, unterseits mehr oder weniger graugrünfilzig. Blüthenstand sehr locker, deutlich traubig-rispig, meist reichblüthig, die Zweige schlank, die unteren deutlich seitenständig, so gross oder kürzer als die oberen. Blüthen mit langen dünnen, auch zuletzt geraden oder fast geraden Stielen, ziemlich gross. Aussenkelchblätter länglich-lanzettlich, stumpflich, etwa so lang oder kürzer als die dreieckig-eiförmigen spitzen Kelchblätter, beide graugrün-filzig. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, sich mit den Rändern meist nicht erreichend, doppelt so lang als die Kelchblätter.

In trocknen Kiefernwäldern auf Hügeln, nur im östlichen Gebiete. In den Provinzen Posen! und Schlesien zerstreut; Westpreussen: Kr. Putzig: Pogorsch (Klinggräff, Th. Wolf briefl.), anscheinend in Ostpreussen noch nicht beobachtet (vgl. Abromeit Fl. Ost- u. Westpreuss. 238). Im Königreich Sachsen im Elbhügellande zerstreut (Th. Wolf Pot. Stud. I. 31). Bayern: Feldrain bei Stein südl. von Nürnberg (A. Schwarz nach Th. Wolf briefl.). Polen, auch wohl in Mähren, Böhmen, besonders um Prag häufig. Galizien (Blocki!). In den Alpen sicher in Südtirol (Th. Wolf Pot. Stud. II. 22). Bl. Juni bis August.

P. thyrsiflora Hülsen nach Zimmeter in Kerner Fl. exs. Austr. Hung. no. 446. Sched. II. 21 (1882). Eur. Art. Pot. 11 (1884). *P. collína* var. *thyrsiflóra* Hülsen nach Zimmeter a. a. O. (1882). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 409. *P. Wiemanniána* var. *grandiflóra* Blocki nach Zimmeter in Kerner a. a. O. (1882).

Durch die Form des Blüthenstandes, der stets mit deutlich seitenständigen kräftigen schlanken Aesten versehen ist, sehr ausgezeichnet, auch das lebhafte Grün der Blätter macht sie auffällig.

Zu dieser Unterart gehört nach Th. Wolf (briefl.) auch als Rasse

II. *argenteifórmis* (*P. argenteaeformis* Kauffmann Flora v. Moskau 159 [1869]. Trautv. Act. Hort. Petrop. VIII. 813 [1883]. Petunnikov Act. Hort. Petrop. XIV. 1. 39, 52 [1895]), besonders durch eine reichliche Bezahnung der Blättchen ausgezeichnet. — Bisher nur in Central-Russland!

Bei uns ändert die Unterart einigermassen in der Tracht und Grösse ab, bemerkenswerth erscheinen

B. isosépala[1]). Pflanze dunkelgrün, meist grösser und kräftiger. Stengel bis über 3 dm hoch. Blättchen der grundständigen Blätter breiter, ziemlich schwach behaart. Blüthenstand meist sehr ausgebreitet. Blüthenstiele in der Frucht

[1]) Von ἴσος gleich und sepalum Kelchblatt (modern-lateinisches Wort).

oft gebogen. Aussenkelchblätter etwas breiter. — So bisher in Galizien. — *P. thyrsiflora* f. *isosepala* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 730 (1904). *P. isosepala* Błocki Herb. — Wichtiger erscheint:

C. Andrzejówskii[1]). Stengel niederliegend oder aufgerichtet. Blättchen meist länglich-verkehrt-eiförmig, schmäler als beim Typus, unterseits dicht-graufilzig, mit schmalen, fast linealischen, meist deutlich zurückgebogenen Zähnen. Blüthenstand oft fast doldentraubig mit dicht behaarten Aesten und Blüthenstielen. Aussenkelch- und Kelchblätter dicht behaart.

Bisher nur in Galizien! mehrfach (Błocki!).

P. thyrsiflora C. *Andrzejowskii* A. u. G. Syn. VI. 731 (1904). *P. Andrzejowskii* Błocki ÖBZ. XXXVIII (1888) 407. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 19.

Eine eigenartige Pflanze, die in der Tracht sich oft ziemlich stark der *P. argentea* nähert, auch die dichtere Behaarung und die Zurückrollung der Blätter erinnert an diese Art. Es erscheint, wie auch Th. Wolf (briefl.) betont, ein hibrider Ursprung daher nicht ausgeschlossen.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) |*|

(Verbreitung der Unterart: Westliches und mittleres Russland.) |*

171. × 173. *C. P. argentea* × *thyrsiflora* s. S. 742.
B. × *C. P. eu-Wiemanniana* × *thyrsiflora* s. S. 738.
173. *C.* × 194. *P. thyrsiflora* × *arenaria* s. am Schlusse der Gattung.

D. P. Leucopolitána[2]). Pflanze meist klein bis mittelgross, mit meist einzelnen, seltner zahlreichen, nichtblühenden Blattrosetten. Stengel meist aus niederliegendem Grunde aufsteigend, meist ziemlich dicht weiss- oder graufilzig. Blätter fast stets 5zählig mit lanzettlichen, sehr häufig mit einen schmalen Seitenzahn versehenen Nebenblättern. Blättchen aus schlank keilförmigem Grunde länglich-verkehrt-eiförmig, die oberen fast lanzettlich-verkehrt-eiförmig, jederseits mit meist nur 2—3 länglichen bis lanzettlichen, spitzen Zähnen und meist, wenigstens an den oberen, hervorragendem Mittelzahn, oberseits mehr oder weniger dicht seidig bis graufilzig behaart, dunkelgrün, unterseits graufilzig behaart. Blüthenstand meist ausgebreitet, meist doldenrispig, nur auf den oberen Theil des Stengels beschränkt, mit meist grauweiss behaarten Aesten und Blüthenstielen, meist nicht sehr reichblüthig. Blüthen klein mit sehr dünnen, meist noch zuletzt aufgerichteten Stielen. Aussenkelchblätter länglich bis schmallänglich, meist viel kürzer als die länglich-eiförmigen, spitzen Kelchblätter. Blumenblätter nicht viel länger, jedenfalls nicht doppelt so lang als die Kelchblätter.

Auf sandigen Hügeln, an Dünen, in lichten Wäldern. Die verbreitetste Unterart im östlichen Theile des Norddeutschen Flachlandes

1) S. S. 73 Fussn. 1.
2) Zuerst bei Weissenburg (Leucopolis) im Elsass gesammelt.

zerstreut, Schlesien, Böhmen. In der oberrheinischen Ebene zerstreut (Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 812, Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 215 [1898]), Niedere Schweiz. Im südöstlichen Gebiete anscheinend nirgend selten. Bl. Juni—August.

P. leucopolitana J. P. Müller Arch. d. Fl. 272 (1858). Zimmeter in Kern. Fl. Austr.-Hung. no. 447. Sched. 23 (1882). Eur. Art. Pot. 11. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 18. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 812. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. 215 (1898). *P. Lindackeri*[1]) Tausch Flora II (1819) 466 z. T. (nach Originalexemplaren [K. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 9 ff.] eine fast stets sehr kleine, stark seidig schimmernde, striegelhaarige Form). *P. eu-microdons*[2]) Schur Enum. pl. Transs. 192 (1866). *P. collina* var. *canéscens* Uechtritz nach Zimmeter a. a. O. (1882). *P. Wiemanniana* var. *parviflóra* Blocki nach Zimmeter a. a. O. (1882). *P. collina* D) *Leucopolitana* A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 408 (1898).

P. leucop. var. *inclináta* (Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 18. *P. inclinata* Presl Fl. Cech. 106 [1819] nicht Vill.) stellt eine zu *P. thyrsiflora* neigende Form dar.

In der Tracht ebenso wie in einigen Merkmalen sehr veränderlich, zerfällt daher in eine Reihe von Formen, die sich in folgender Weise gliedern:

A. Blättchen jederseits nur mit 2—3, selten vereinzelt mit 4 Zähnen, die Zähne nur in der oberen Hälfte oder von den mittleren Stengelblättern aufwärts und im oberen $^1/_3$—$^1/_4$, vgl. auch *brachyloba* mit 2—3 oder mehr Zähnen.

I. Blättchen der unteren Stengelblätter tief gespalten, wenigstens etwa bis zur Mitte eingeschnitten mit länglichen bis lanzettlichen, spitzen Zähnen.

a. Pflanze mit meist ziemlich zahlreichen nichtblühenden Blattrosetten.

Schúltzii[3]). Stengel meist schlaff, niederliegend, aufsteigend, meist nicht über 2 dm hoch, in der Cultur viel höher, meist mehr oder weniger dicht graufilzig. Blätter stets 5zählig mit schmal-lanzettlichen spitzen Nebenblättern. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-lanzettlich, unterseits dicht grauhaarig, oberseits graugrün mit länglich-lanzettlichen, spitzlichen Zähnen. Blüthenstand locker, trugdoldig-rispig, mässig vielblüthig. Blüthen etwas gross. Aussenkelchblätter länglich, stumpflich, meist nicht viel kürzer als die spitzen Kelchblätter, beide mehr oder weniger dicht graufilzig, sich in der Frucht vergrössernd. Fruchtstiele meist stark gebogen. — An trockenen uncultivirten Orten,

---

[1]) Nach Johann Thaddäus Lindacker, * 1768 † 13. Nov. 1816 in Prag, Schichtmeister in Karlshütten L. war in Schemnitz ein Schüler von Scopoli (s. II. 2 S. 177 Fussn. 1), der ihn für die Botanik begeisterte; er bereiste 1791 mit Hoser und Preissler den Böhmerwald, ausserdem die Sudeten, Karpaten und Alpen (Maiwald br.). Sein werthvolles Herbar ging in den Besitz des Grafen Kaspar Sternberg (s. VI S. 303 Fussn. 2) über. Tausch (s. I. S. 34 Fussn. 2) beschrieb aus denselben ausser obiger *Potentilla* noch (Flora XIX [1836]) den bekannten Alpenrosen-Bastard *Rhododendrum intermedium.*

[2]) Von *μικρός* klein und *ὀδούς* Zahn).

[3]) S. S. 352 Fussn. 2.

an Dünen. Durch das ganze Gebiet der Unterart anscheinend zerstreut. Bl. bereits anfangs Mai. — *P. leucopolitana* var. *Schultzii* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 732 (1904). *P. Schultzii* P. J. Müller in F. Schultz Herb. norm. Cent. 3 no. 255 (1858) z. T. Cent. 5 no. 255 bis, Arch. de Fl. 272 nur der Name, Pollichia 1861. 104. Zimmeter Eur. Art. 11. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 19. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 203. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 137a. *P. collina* var. *laxiflóra* F. Schultz Herb. nach Herb. norm. Cent. 5 no. 255 bis Zimmeter Eur. Art. Pot, 11 (1884).

b. Pflanze ohne oder doch mit wenig zahlreichen nichtblühenden Blattrosetten.

1. Vóckei[1]). Stengel meist etwas steif, meist aufsteigend, mehr oder weniger dicht graufilzig. Blätter 5—7zählig, mit aus breiteiförmigem Grunde zugespitzten Nebenblättern. Blättchen verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, das oder die mittleren oft bis zur Mitte 3spaltig, dann die einzelnen Abschnitte wieder gezähnt, die übrigen jederseits mit 1—3 meist lanzettlichen spitzen Zähnen. Blüthenstand locker oder etwas dicht. Blüthen klein. Aussenkelchblätter meist nicht viel kürzer als die spitzen Kelchblätter, beide aussen graufilzig, sich in der Frucht vergrössernd. Fruchtstiele meist aufrecht. — An sandigen Waldrändern sehr zerstreut. Bl. Mai—Juli. — *P. Leucopolitána* var. *Vockei* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 733 (1904). *P. Vockei* P. J. Müller in F. Schultz Herb. norm. Cent. 3 no. 254 (1858). Archiv. de Fl. 272, 291, 306 (18). *P. inclinata* A. Vocke Herb. nach F. Schultz a. a. O. (1858) nicht Vill.
2. Knáppii[2]). Stengel meist niederliegend, selten aufrecht, meist 1 bis 3 dm lang. Blätter stets 5zählig mit aus mässig breiteiförmigem Grunde zugespitzten, meistens mit 2 schwachen Nebenzähnen versehenen Nebenblättern. Blättchen verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, unterseits dicht graufilzig, oberseits dicht anliegend behaart, grün, stark nervig, jederseits mit meist 3 an den unteren Blättern stumpflichen,

---

[1]) Nach Adolf Vocke, * 21. Nov. 1821 Magdeburg, † 1. Mai 1901 Nordhausen (Quelle br.), früher Handelsgärtner daselbst. V. botanisirte in Polen, wo er diese *Potentilla*-Form sammelte, in der Provinz Brandenburg und Altmark, besonders um Potsdam, vor Allem aber in den Umgebungen Nordhausens, über welche er mit dem Lehrer C. Angelrodt daselbst ein systematisches Verzeichniss: Flora von Nordhausen und der weiteren Umgebung. Berlin 1886 veröffentlicht hat. Sein Herbar ging in den Besitz des Botanischen Gartens in Göttingen über. Ich erhielt von ihm Beiträge für meine Flora von Brandenburg und bin ihm für Führung im Süd-Harz im Herbst 1900 zu Dank verpflichtet. A.

[2]) Nach Joseph Armin (Hermann) Knapp, * 14. Mai 1843 Alsó-Köröskény (Nentra) (Degen br.), † 31. März 1899 Wien, Assistent am Botanischen Hofmuseum daselbst, früher am Botanischen Institut in Klausenburg. K. erwarb sich Verdienste um die Flora seiner Heimat Oberungarn (Prodromus florae Comitatus Nitriensis ZBG. Wien XV. 89 [1865]) Slavoniens (Schulzer von Müggenburg, A. Kanitz [vgl. I. S. 254 Fussn. 2]) und J. A. Knapp, Die bisher bekannten Pflanzen Slavoniens a. a. O. XVI. 1) und vor allem Galiziens und der Bukowina (Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens und der Bukowina. Wien 1872) ein Werk, das wie sein Vorbild, das Neilreich'sche über Ungarn, bis jetzt keine Nachfolge gefunden hat und immer noch unentbehrlich ist. 1869 erforschte er im Auftrage von Aschersón und Kanitz die Flora Bosniens und der Hercegovina. 1884 bereiste er NW. Persien. Die Arbeiten von K. zeichnen sich, wie die seines Freundes Kanitz, durch vollkommene Beherrschung der vielsprachigen Litteratur aus. Er besass umfangreiche (nach seinem Tode von Prof. Ign. v. Szyszyłowicz erworbene) litterarische Sammlungen über die Flora Ost-Europas, die er in den letzten Jahren aber nur verwerthete, um Veröffentlichungen auf diesem Gebiete scharf und nicht immer gerecht zu kritisiren.

an den oberen spitzen bis spitzlichen, meist lanzettlichen Zähnen. Blüthenstand meist locker bis sehr locker, ziemlich reichblüthig. Blüthen klein. Aussenkelchblätter länglich, stumpflich, meist kürzer als die spitzeren Kelchblätter, in der Frucht kaum vergrössert. Fruchtstiele meist zurückgebogen. — Auf grasigen, sandigen Triften. Bisher nur aus Galizien! vorliegend, aber wohl weiter verbreitet. — *P. Leucopolitána* A. I. b. 2. *Knappii* A. u. G. Syn. VI. 733 (1904). *P. Knappii* Błocki ÖBZ. XXXIX (1889) 8. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 19. — Steht der vorigen meist westlichen Abart ausserordentlich nahe und ist vielleicht besser mit ihr zu vereinigen.

II. Blättchen mit wenig tief eingeschnittenen, eiförmigen bis länglichen stumpfen Zähnen.

a. Blüthen mittelgross.

1. Karói[1]). Pflanze mit wenigen oder ohne nichtblühende Blattrosetten. Stengel meist ziemlich verlängert, oft hin- und hergebogen, schlaff. Blätter 5—7zählig, mit meist aus eiförmigem Grunde zugespitzten, mit 1—2 Zähnen versehenen Nebenblättern. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis verkehrt-lanzettlich, unterseits dicht graufilzig, oberseits schwach behaart, jederseits mit meist 3 eiförmigen stumpfen Zähnen. Blüthenstand etwas dicht, ziemlich reichblüthig. Blüthen über 1 cm im Durchmesser, ziemlich lang und dünn-gestielt. Aussenkelchblätter länglich, eiförmig, meist so lang oder gar länger als die spitzen Kelchblätter. Fruchtstiele zurückgebogen.

Die verbreitetste Rasse.

P. Leucopolitana A. II. **a. 1.** *Karoi* A. u. G. Syn. VI. 734 (1904). *P. Karoi* Uechtritz Herb. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 18 (1889). Siegfried Pot. exs. spont. cult. no. 126.

Die Originalpflanzen der *P. leucopolitana* stimmen mit der Uechtritz'schen *P. Karoi* fast vollständig überein, die Gestalt und die Zähnung der Blättchen, die Grösse der Blüthen und die Form der Aussenkelch- und Kelchblätter sind so gleichartig, dass wir nicht Bedenken tragen, diese Formen zu identificiren.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich; Russland.) *

Weniger wichtig erscheint

2. Borússica[2]). Pflanze stets mit, oft mit mehreren nichtblühenden Blattrosetten. Stengel dünn, schlaff, etwas verlängert. Blätter oft ziemlich lang gestielt, die stengelständigen viel kleiner als die grundständigen, meist kaum halb so gross. Blättchen länglich-keilförmig bis keilförmig verkehrt-eiförmig, jederseits mit 1—3 eiförmigen bis länglichen Zähnen, unterseits dicht graufilzig. Blüthenstand etwas dicht,

---

[1]) Nach Ferdinand Karo, * 6. Jan. 1845 Brest Litewsky (Frau Karo durch Rostafiński br.), Apotheker in Blagowjestschensk am Amur, welcher in den 60er und 70er Jahren in Polen, namentlich um Łosice botanisirte und dortige Pflanzen käuflich abgab (Karo ÖBZ. XVII. 396, XXI. 243, 247, Rostafiński ZBG. XXII. 87). 1888 sammelte K. um Irkutsk, 1889—93 um Nertschinsk, von 1898 an am Amur bei Blagowjestschensk und an der Zea bei der gleichnamigen Stadt; die betr. Sammlungen wurden von J. Freyn in der ÖBZ. veröffentlicht und zwar Plantae Karoanae 1889—90, Pl. Kar. Dahuricae 1895—6, Pl. Kar. amuricae et zeaënsae [sic!] 1901—3.

[2]) Borussicus aus Preussen.

mit aufrechten Aesten, reichblüthig. Blüthen der vor. ähnlich. Aussenkelchblätter länglich-eiförmig, erheblich kürzer als die sehr breiten spitzen Kelchblätter. Fruchtstiele aufrecht oder fast aufrecht. — Nur im nordöstlichen Deutschland in Ost- und Westpreussen, Posen und der Provinz Brandenburg beobachtet. — *P. Leucopolitana* A. II. a. 2. *Borussica* A. u. G. Syn. VI. 734 (1904). *P. borussica* Uechtritz Herb. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10 (1889). — Steht der vorigen und folgenden Abart sehr nahe.

b. Blüthen sehr klein, bis etwa 8 mm im Durchmesser.

Koernickei[1]). Pflanze klein und zierlich, meist nicht über 1,5 dm hoch, mit nichtblühenden Blattrosetten. Stengel meist vom Grunde an ziemlich sparrig verzweigt. Blätter mässig lang gestielt mit breit-lanzettlichen, oft gezähnten Nebenblättern. Blättchen aus keilförmigem Grunde länglich-verkehrt-eiförmig bis schmal-keilförmig, unterseits schwach grau behaart, die unteren jederseits mit meist 2-, die oberen meist 1förmigen bis breit-eiförmigen stumpfen Zähnen. Blüthenstand locker. Blüthen meist sehr lang gestielt. Aussenkelchblätter länglich, etwa so lang als die eiförmigen spitzen Kelchblätter, beide sich in der Frucht erheblich vergrössernd, dünn grauhaarig. Fruchtstiele gekrümmt. — Bisher nur in Ostpreussen: Waldau Kr. Königsberg (Körnicke!). — *P. Leucopolitana* A. II. b. *Koernickei* A. u. G. Syn. VI. 735 (1904). *P. Koernickei* Uechtritz Herb. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 19 (1889). Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 238. — Diese sehr eigenthümliche Pflanze ist wohl besser als Rasse zu betrachten, in der Cultur zeigte sie sich völlig samenbeständig!

B. Blättchen jederseits meist mit zahlreicheren Zähnen, die Zähne auch bei den mittleren Blättchen der unteren Blätter unterhalb der Blattmitte oft fast am Grunde beginnend.

I. Leucopolitanoïdes. Pflanze meist ziemlich kräftig, mit zahlreichen nichtblühenden Blattrosetten. Stengel meist sehr sparrig verzweigt, ziemlich dicht graufilzig. Blätter fast stets 5zählig, die unteren lang, die oberen ziemlich kurz gestielt mit

---

[1]) Nach dem Entdecker Friedrich August Körnicke, * 29. Jan. 1828 Pratau bei Wittenberg, Geheimer Regierungsrath in Bonn, 1849 Assistent am Kgl. Herbarium Berlin, 1856 Conservator am Kaiserl. Botanischen Garten zu St. Petersburg, 1859 Docent, später Professor an der Landwirthsch. Akademie Waldau bei Königsberg in Preussen, 1867—1898 an der Landw. Hochschule Poppelsdorf bei Bonn. K. veröffentlichte werthvolle Monographieen wichtiger monokotyler Gruppen: Eriocaulaceae in Martius Fl. Bras. III. 1 fasc 33 (1863). Erioc monogr. supplementum. Linnaea XXVII. 561 (1856). Monogr. Marantac. Prodr. Mém. Soc. imp. nat. Moscou XI. 299 (1859). Bull. S. nat. Mosc. XXXV. 1 (1862). Monogr. der Rapateaceen. Linnaea XXXVII. 417 (1872). K. ist einer der hervorragendsten Vertreter der landwirthschaftlichen Botanik (Handbuch des Getreidebaues von K. u. Werner. 2 Bände. Bonn 1885); er erwarb sich ausserdem grosse Verdienste um die Floren der Provinz Brandenburg und seiner Sächsischen Heimat, Ost- und Westpreussens (Beitrag zur Flora der Prov. Preussen und Posen. Physik. Ges. Königsb. III. 157. Zweiter Beitrag a. a. O. V. 34 [1861]. Dritter Beitrag a. a. O. VIII. 1 [1867]), der Rheinprovinz und St. Petersburgs (Erinnerungen aus der Flora von Petersburg ÖBZ. XIII (1863) 171, 248, 273 [durch Druckfehler 173]). Hier wären auch folgende wichtige monographische Arbeiten zu nennen: Ueber *Bidens platycephala* (= *radiatus*) Bonplaudia VIII (1859) 222. *Glyceria nemoralis* (BZ. XXIV [1866] 121). Ich bin ihm seit einem halben Jahrhundert für wichtige Mittheilungen und werthvolles Material zu Dank verpflichtet (vgl. u. a. II. 1. S. 679, 712, wobei ich noch nachtragen muss, dass K. unsere Darstellung der cultivirten *Triticum*- und *Hordeum*-Formen revidirt hat). A.

lanzettlichen bis schmal-lanzettlichen, oft 2 spaltigen Nebenblättern. Blättchen aus keilförmigem Grunde eiförmig bis länglich-eiförmig, unterseits meist ziemlich dicht, oft schimmernd graufilzig, jederseits (an den grösseren) mit 4—6 ziemlich schmalen, lanzettlichen bis länglich-linealischen, spitzen bis stumpflichen Zähnen. Blüthenstand zuletzt sehr locker, ausgebreitet. Blüthen ziemlich klein mit mässig langen Stielen. Aussenkelchblätter länglich, stumpf, kürzer als die eiförmigen spitzen Kelchblätter, beide ziemlich dicht graufilzig, sich in der Frucht vergrössernd.

Nur im östlichen Gebiete, dort anscheinend sehr verbreitet, von Siebenbürgen und Galizien! durch Polen bis Böhmen, Ost- und Westpreussen!

P. Leucopolitána var. *Leucopolitanoides* Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 12. *P. Leucopolitana* Zimmeter in Kerner Fl. exc. Austr.-Hung. no. 447. Schedae II. 22 (1882). *P. leucopolitanoides* Blocki ÖBZ. XXXIX (1889) 50 (blosser Name). Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 18 (1889). *P. pseudo-leucopolitana* Zimmeter in Sydow u. Mylins Bot. Kal. 1887.

Findet sich in Herbarien öfter mit dem Namen *P. Lindackeri.* Stellt vielleicht eine *P. argentea* × *Leucopolitana* dar. (Vgl. Th. Wolf in K. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903 XXV. 12).

(Verbreitung der Rasse: Bisher ausser im Gebiete, noch in Mittel-Russland [Th. Wolf]). [*]

II. brachýloba[1]). Pflanze meist weniger kräftig, ohne oder mit nur sehr wenigen, nichtblühenden Blattrosetten. Stengel meist aufsteigend, bis etwa 3 dm hoch, ziemlich schlank, nur oberwärts verzweigt, meist schwach behaart. Blätter ziemlich klein, 5 zählig, die unteren ziemlich lang gestielt mit lanzettlichen, spitzen Nebenblättern. Blättchen derb, aus keilförmigem Grunde länglich bis länglich-verkehrt-eiförmig, unterseits meist dicht seidig schimmernd behaart, jederseits mit 2—3 an kräftigen Exemplaren zahlreicheren kleinen breiten, eiförmigen Zähnen. Blüthenstand dicht, fast trugdoldig. Blüthen ziemlich gross mit ziemlich langen Stielen. Aussenkelchblätter länglich-linealisch, etwa so lang als die eiförmig-spitzen Kelchblätter, sich in der Frucht wenig vergrössernd, dichter oder schwächer behaart. Fruchtstiele meist aufrecht oder schwach gebogen.

Auf felsigem Boden, zwischen Gerölle nur im mittleren und nördlichen Ungarn! Nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 11 auch in Schlesien und Ostpreussen. Bl. Juni, Juli.

P. Leucopolitana B. II. *brachyloba* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 736 (1904). *P. collina* var. *brachyloba* Borbás Fl. Budap. 162 (1879). *P. brachyloba* Borbás nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 11 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 19. Kerner Fl.

[1]) Von *βραχύς* kurz und *λοβός* Lappen (im classischen Griechisch nur Leberlappen).

exs. Austr.-Hung. no. 2834. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 136.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Unterart: Frankreich; Dänemark; Skandinavische Halbinsel; Russland; Balkanhalbinsel.) *

E. P. praecox. Pflanze meist niedriger mit zahlreichen nichtblühenden Blattrosetten. Stengel sehr schlaff, niederliegend, bogig aufsteigend, meist ziemlich dünn und oberwärts dichter behaart, mit längeren gebogenen weichen Haaren besetzt, meist nicht über 2 dm lang. Blätter 5zählig, die unteren und mittleren meist ziemlich lang gestielt, mit aus eiförmigem Grunde lanzettlichen, zugespitzten Nebenblättern. Blättchen aus keilförmigem Grunde länglich-verkehrt-eiförmig, unterseits dicht seidig-grau, oberseits dünn seidig-behaart, jederseits mit 2—4 ziemlich tief eingeschnittenen, länglichen, stumpfen oder stumpflichen Zähnen. Blüthenstand ziemlich dicht, zuerst ziemlich dicht weissfilzig. Blüthen gross, bis 1,5 cm im Durchmesser, mit mässig langen Stielen. Aussenkelchblätter länglich, ziemlich schwach behaart, kürzer als die aus breitem Grunde dreieckigen, spitzen, dichter behaarten Kelchblätter, sich in der Frucht wenig vergrössernd. Blumenblätter viel länger als die Kelchblätter, breit, sich mit den Rändern berührend. Fruchtstiele gebogen.

An Wegrändern, an Mauern, zwischen Gerölle auf Kalkboden. Bisher nur in der Schweiz bei Basel und Schaffhausen! mehrfach gesammelt. Die Angaben aus Südtirol sind irrtümlich (Th. Wolf Pot. Stud. II. 25). Bl. April, Mai.

P. praecox F. Schultz 16/17. Jahresber. Pollichia 5 (1859). Herb. norm. Cent. 3. no. 850. Zimmeter Eur. Art. Pot. 11. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17. Th. Wolf Pot. Stud. II. 25. *P. argentea* × *verna* Focke Pfl.Mischl. 130 (1881). *P. salisburgensis* × *argentea* (sic!) Blocki nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17 (1889).

Nähert sich in der Tracht und durch die grossen Blüthen der Gruppe der *Aureae*, ist aber durch die weisslich schimmernde Behaarung und die sehr verlängerten Blüthenstengel leicht kenntlich. (Die Blüthenstengel sind nicht selten bis 3 dm lang!) (Th. Wolf).

(Verbreitung der Unterart: Bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Skandinavische Halbinsel; Frankreich; Oberitalien; Balkanhalbinsel; West- und Mittel-Russland.)

B. × C. P. eu-Wiemanniana × thyrsiflora. Eine hierher gehörige Mittelform der *P. Wiemanniana* var. *Hausmanni* × *thyrsiflora* entsprechend sah Th. Wolf (Pot. Stud. II. 22 [1903]) aus Süd-Tirol. [*]

170. × 173. *P. canescens* × *Wiemanniana?* s. S. 741.
171. × 173. *P. argentea* × *Wiemanniana* s. S. 742.
173. × 174. *P. Wiemanniana* × *Theodoriana* s. S. 741.

174. (27.) **P. Theodoriána** [1]). Pflanze meist niedrig, sich meist nicht über 1—2 dm erhebend, mit wenigen bis zahlreichen nichtblühenden Blattrosetten. Stengel meist niederliegend oder aufsteigend, meist ziemlich schlaff. Blätter fast stets 5zählig. Blättchen aus meist langkeiligem Grunde verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrteiförmig, meist mit wenigen Zähnen, auch unterseits grün, mit längeren, geschlängelten, oft schimmernden Haaren besetzt (der sonst für die Gruppe charakteristische gekräuselte Filz fehlend oder nur in Spuren). Blüthenstand meist nicht sehr reichblüthig. Blüthen kleiner bis mittelgross. Aussenkelch- und Kelchblätter etwa gleichlang, oder die ersteren kürzer, etwas schmäler und dunkler grün, beide meist locker behaart bis dünn graufilzig.

An Wegrändern, an Felsen und Mauern in 3 geographisch getrennten Unterarten. Bl. Mai, Juni (Juli).

P. Theodoriána A. u. G. Syn. VI. 738 (1904).

Wir haben für diese Art einen neuen die 3 geographisch getrennten Formen umfassenden Namen vorgeschlagen. Den ältesten Namen einer derselben *P. Rhenana* auf die ganze Art zu erweitern erschien nicht zweckmässig, da der Name sowohl wie die Beschreibung eine ganz bestimmte Form betreffen und die Unterart alsdann hätte anders benannt werden müssen. Th. Wolf ist unseres Wissens der erste, der auf die systematische Zusammengehörigkeit der 3 hierher gezogenen Unterarten (briefl.) aufmerksam gemacht hat. Es ist daher berechtigt die Art als *P. Theodoriana* zu bezeichnen. Die Fassung des Namens ist bedingt durch die gleichzeitige Existenz einer *P. Wolfii* und einer *P. Wolffiana*, die allerdings beide nur Bastarde sind.

Uebersicht der Unterarten der *P. Theodoriána*.

A. Blättchen tief bis über die Mitte des Blattes eingeschnitten, die Zähne lanzettlich, der Endzahn und auch öfter einige seitliche, oft mit verschmälertem Grunde ansitzend. **P. Rhenana.**

B. Blättchen weniger tief eingeschnitten.

I. Blattzähne lanzettlich oder länglich, spitz. Blättchen deutlich schimmernd behaart. **P. alpicola.**

II. Blattzähne eiförmig oder länglich, stumpf oder stumpflich. Blättchen höchstens in der Jugend etwas schimmernd behaart. **P. Opizii.**

[1]) Nach Franz Theodor Wolf, * 13. Febr. 1841 in Bartholomä auf der Schwäbischen Alb in Württemberg, Dr. phil. W. studirte in Bonn neben seinem Hauptfache, der Geologie, eifrig Botanik unter Schacht und Hildebrand („Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Orchideen-Blüthe" im Jahrb. f. wiss. Bot. IV. 1865), wurde 1870 als Professor für Geologie und Mineralogie an die Universität Quito berufen und, nach Aufgabe dieser Stellung, 1875 zum Staatsgeologen der Republik Ecuador ernannt. 1891 kehrte er nach Deutschland zurück und lebt seitdem als Privatgelehrter in Dresden, wo er sich, nach Herausgabe eines grossen Werkes über die Geographie und Geologie Ecuadors nebst Karte, wieder der Botanik zugewendet hat und speciell seit etwa 8 Jahren Vorstudien zu einer allgemeinen Monographie der Potentillen betreibt. Vgl. S. 664, 668.

A. P. Rhenána[1]). Pflanze meist mit wenigen nichtblühenden Blattrosetten. Stengel schlaff niederliegend oder etwas starr, dann aufsteigend, meist nur bis 2 dm lang. Blättchen 5zählig mit lanzettlichen, spitzen, ungetheilten Nebenblättern. Blätter aus schlank keilförmigem Grunde oberwärts verbreitert, verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, unterseits schwach seidig glänzend behaart, an der Spitze tief eingeschnitten mit 3—5 (seltner noch kleinen seitlichen) eiförmig-länglichen bis lanzettlichen, oft auch am Grunde deutlich verschmälerten, abstehenden Zähnen, meist an der Spitze fast oder ganz 3lappig erscheinend. Blüthenstand locker, ausgebreitet, mehr oder weniger reichblüthig. Blüthen ziemlich gross, etwa 1,5 cm im Durchmesser, ziemlich lang gestielt. Aussenkelchblätter lanzettlich, wenig kürzer als die eiförmig-spitzen Kelchblätter, beide sich in der Frucht vergrössernd. Blumenblätter viel länger als die Kelchblätter. Fruchtstiele gerade oder meist etwas, seltner stärker gebogen.

An sonnigen Hügeln im Deutschen Rhein-! und Moselgebiete! anscheinend verbreitet. Bl. Mai, Juni (Juli).

P. rhenana P. J. Müller in Schultz Arch. de Fl. 1858. 272. 22.—24. Jahresb. Pollichia 154 (1866, nur der Name). Herb. norm. nov. ser. Cent. 8 no. 780. Zimmeter Eur. Art. Pot. 12 (1884).

Eine durch die Gestalt der vorn fast 3fingerig bis 5fingerig getheilten Blättchen sehr ausgezeichnete, sehr constante Pflanze.

(Verbreitung der Unterart: Frankreich?? Nach Th. Wolf [br.] sehr zweifelhaft, da von Rouy u. Camus verwechselt.) ⚹ ?

B. P. alpícola. Pflanze meist klein, dichte Rasen bildend, meist mit ziemlich zahlreichen, nichtblühenden Blattrosetten. Stengel etwas starr, im Kreise herum bogig aufsteigend, meist nicht über 1,5 dm lang (in der Cultur viel grösser), mehr oder weniger dicht mit abstehenden, geschlängelten, weichen Haaren besetzt. Blätter fast stets 5zählig mit breit-lanzettlichen bis lanzettlichen, öfter etwas gezähnten Nebenblättern. Blättchen aus mehr oder weniger schlank keilförmigem Grunde länglich-verkehrt-eiförmig, unterseits graugrün mit schimmernden Haaren ziemlich dicht (oberseits zerstreut) besetzt, jederseits mit 2—3 (an grossen Exemplaren noch mehr) länglichen bis eiförmigen stumpfen oder stumpflichen Zähnen, die drei Endzähne öfter etwas verlängert, dann aber (an den Mittelblättchen) mehrere seitliche Zähne vorhanden. Blüthenstand zusammengezogen, etwas dicht. Blüthen ziemlich klein, nicht über 1 cm im Durchmesser, ziemlich dünn gestielt. Aussenkelchblätter länglich, meist erheblich kürzer als die Kelchblätter, beide ziemlich dicht behaart, sich in der Frucht nicht erheblich vergrössernd. Blumenblätter nicht erheblich länger als die Kelchblätter. Fruchtstiele aufrecht.

[1]) Zuerst am Rhein (Rhenus) beobachtet.

An sonnigen Abhängen, Felsen, auf Kalk. Mit Sicherheit bisher nur in den Cottischen Alpen, im Canton Tessin (Th. Wolf briefl.) und im unteren Wallis, dort zerstreut (Th. Wolf Pot. Stud. II. 24). Wohl auch in den Seealpen. Für das südliche Tirol zweifelhaft. Die Angabe ähnlicher Formen bei Verona (Zimmeter) irrthümlich (Th. Wolf). Bl. Juni—August.

P. alpicola De la Soie Bull. Soc. Murith. V. 18 (1876). Zimmeter Eur. Art. Pot. 12. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 21. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 145, 145a. Th. Wolf Pot. Stud. II. 24.

(Verbreitung der Unterart: Bisher nur im Gebiete.) [*]

C. ***P. Opizii*** [1]). Pflanze meist mit ziemlich zahlreichen Blattrosetten. Stengel meist ziemlich schlaff, niederliegend oder aufsteigend, meist ziemlich dünn behaart. Blätter 5—7zählig, die oberen kurz gestielt mit meist aus eiförmigem Grunde lanzettlichen, meist ungetheilten, oft ziemlich kleinen Nebenblättern. Blättchen aus mässig lang keilförmigem Grunde länglich-verkehrt-eiförmig, unterseits ziemlich dünn, nur in der Jugend schimmernd behaart, jederseits mit meist 3—5 (—6) eiförmigen bis lanzettlichen spitzen, meist mehr oder weniger vorwärts gerichteten Zähnen, auch die vordersten meist nicht stark spreizend. Blüthenstand mässig dicht. Blüthen ziemlich klein, nicht über 1 cm im Durchmesser, lang und dünn gestielt. Aussenkelchblätter länglich-linealisch, etwa so lang als die eiförmig-spitzen Kelchblätter, beide ziemlich dünn behaart, sich in der Frucht vergrössernd. Blumenblätter nicht viel länger als die Kelchblätter. Fruchtstiele mehr oder weniger gebogen.

An Wegrändern, Abhängen im mittleren und südlichen Böhmen zerstreut. Bl. Juni—August.

---

1) Nach Philipp Maximilian Opitz (später schrieb er sich Opiz), * 5. Juni 1787 Caslau (Böhmen) † 20. Mai 1858 Prag, als K. K. Kameral-Forstkonzipist im Ruhestande. O. brachte durch eigene Sammlungen und als Leiter des ersten botanischen Tauschvereins, in welcher Eigenschaft er auf seine Zeitgenossen sehr anregend wirkte (vgl. seine Zeitschrift Naturalientausch 12 Nummern 1823—8), das werthvollste Material zur Flora Böhmens zusammen, dessen eigentlich wissenschaftliche Verwerthung allerdings erst einer späteren Generation vorbehalten blieb (vgl. Čelakovský I. S. 230 Fussn. 2). O. selbst veröffentlichte mit dem Grafen Berchtold (s. I. S. 345 Fussn. 1), F. A. Fieber und Seidl (s. II. 2. S. 325 Fussn. 8) eine unvollendet gebliebene Oeconomisch-technische Flora von Böhmen. 3 Bände. Prag 1836—43. O. ging in der Zersplitterung der Gattungen und Arten sehr weit und wurde so in letzterer Hinsicht ein Vorläufer des wissenschaftlich ungleich bedeutenderem A. Jordan (s. VI S. 109 Fussn. 1). Vgl. Čelakovský, Opiz a Jordan (Časopis česk. mus. 1876 sv. 4). Seine Anschauungen sind in dem 1852 in Prag erschienenen Namensverzeichniss Seznam rostlin květeny české (Bekanntmachung der Pflanzen der böhmischen Flora) niedergelegt. O.'s Pflanzensammlungen und Manuscripte bewahrt das Böhmische Museum in Prag. Vgl. über O. und seine Schule die mit grosser Liebe geschriebenen Programmabhandlungen von V. Maiwald: Die Opizianische Periode in der floristischen Erforschung Böhmens. Braunau 1900 und 1901. Wir sind dem Verf. für zahlreiche Mittheilungen über böhmische Botaniker zu Dank verpflichtet.

P. Opizii K. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. 9. *P. Lindackeri* Tausch Flora II (1819) 466 z. T.? (s. S. 732). Čelakovský ÖBZ. XXXIX (1889). Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 813. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 135 nicht Tausch. *P. adpressa* Opiz Seznam 79 (1852) nur der Name. *P. Guentheri β. virescens* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 630 (1875).

Čelakovský (ÖBZ. XXXIX [1889] 201) führt aus, dass diese Pflanze die Tausch'sche *P. Lindackeri* sei, denn sowohl die Beschreibung, dass sie „glänzend von angedrückten langen Haaren, besonders an der unteren Fläche" der Blätter sei, als auch die spätere Angabe Tausch's (Flora XIII [1830] 560), dass seine Pflanze nur eine verkahlte Varietät der *P. collina* sei, passe auf diese allein in Böhmen vorkommende Unterart. Last not least hätte Tausch sie dann auch in seinem Herb. Bohem. no. 437b als *P. Lindackeri* ausgegeben. — Die spätere Unsicherheit des Namens sei entstanden durch Vertauschung zweier Herbarzettel in Herb. Lehmann, resp. Kosteletzky (vgl. Čelakovský a. a. O). — Gegen diese Anschauung wendet sich Domin (Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 9—22). Nach Prüfung der Originalexemplare Tausch's und Čelakovský's kommt er zu dem Schluss, dass die Tausch'schen Originalpflanzen in den Formenkreis der *P. Leucopolitana*, die von Čelakovský aber zu verschiedenen Unterarten der *Collinae* gehören. Wir bezweifeln, dass Tausch 1819 bereits nur eine bestimmte *Collina*-Form unter seiner *P. Lindackeri* verstanden hat, und bei der so ganz allgemeinen späteren Verkennung und Verwechselung der Pflanze resp. der Anwendung des Namens im verschiedenartigsten Sinne halten wie es für zweckmässig den Tausch'schen Namen trotz seines Alters fallen zu lassen.

(Verbreitung der Unterart: Bisher nur im Gebiete.) |*|
(Verbreitung der Art: Frankreich??; Nord-Italien.) ?*|

173. × 174. *P. Wiemanniana* × *Theodoriana* und zwar
173. *C.* × 174. *C. P. thyrsiflora* × *Opizii* s. unten.
170. × 172—174? *P. canescens* × *collina* s. unten.

Bastarde.

173. × 174. **P. Wiemanniána** × **Theodoriána.** (*P. Dominiána*[1]) A. u. G. Syn. VI. 741 [1904].) ♃. Beobachtet als:

173. *C.* × 174. *C. P. thyrsiflóra* × *Opízii.* Dieser Combination entspricht eine von Domin (Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 20) beschriebene Form. In der Zahnung der Blättchen der ersteren in der Behaarung der letzteren ähnlich.

Bisher nur in Böhmen: Bei Všenor (Čelakovský) und bei Prag: Vyšehrader Schanzen (Domin). |*|

170. × 172—174? **P. canéscens** × **collína?** In der Tracht zur *P. canescens* neigende Formen der Gesammtart *P. collina* besonders der dazu gehörigen *P. sordida* und *P. Wimanniana* sind in den Herbarien mehrfach zu finden, ohne dass jedoch der positive Beweis ihres hibriden Ursprungs geführt wäre.

---

1) Nach Karl Domin, * 4. Mai 1882 in Kuttenberg (Böhmen), Dr. phil., Assistent am botanischen Garten der K. K. Böhmischen Universität in Prag (s. S. 668). Wir sind ihm für mehrfache Mittheilungen zu Dank verpflichtet.

171. × 172. **P. argentea × sordida?** ♃. Einen Bastard der *P. argentea* mit der Unterart *P. Johanniniana* stellt nach Th. Wolf (briefl.) wahrscheinlich *P. Goiráni*[1] (Zimmeter Beitr. Kennt. Gatt. Pot. 22 [1889]) dar. Dieselbe wurde von Goiran bei Verona gesammelt. Rigo sammelte die Pflanze bei Gargnano am Garda-See und gab sie als *P. Sadleri* (s. S. 710) aus, seine *P. Goirani* von dort ist *P. argentea tenuiloba*. — Sehr wahrscheinlich hibriden Ursprungs (*P. argentea* × *eu-sordida*) sind nach Th. Wolf (br.) von H. von Klinggräff in Westpreussen in den Kreisen Neustadt, Carthaus und bei Danzig gesammelte Exemplare.

171. × 173. **P. argéntea × Wiemanniána.** Dieser Bastard ist von Th. Wolf (Pot. Stud. II. 26 [1903]) mehrfach in Tirol beobachtet worden und zwar „*P. argentea* × *Wimanniana* var. *Hausmanni*" am Guntschna-Berg bei Bozen und „*P. argentea* × *thyrsiflora*" Virgl und am Guntschna-Berg (*P. superargentea* × *bolzanensis* Saut. nach Th. Wolf a. a. O. [1903]) bei Bozen und bei Trient. *P. arg.* × *Silesiaca* ist von Callier (Fl. Siles. exs. No. 1043 [1894]) als *P. Scholziána*[2]) aus Lissa und Bojanowo in Posen ausgegeben worden und auch bei Nimkau in Schlesien beobachtet (Th. Wolf br.).

Eine Reihe anderer Formen, die auch sicherlich einer Kreuzung einer *P. collina* mit *P. argentea* ihre Entstehung verdanken, sind nicht sicher zu deuten, theils tritt in ihnen die *P. argentea* („*P. supercargentea* × *collina*"), theils die *P. collina* („*P. supercollina* × *argentea*" Th. Wolf a. a. O. [1903]) mehr hervor. — Zu dieser Form gehört u. a. *P. praecocioides* Saut. ÖBZ. XXXVIII (1888) 113 XXXIX (1889) 211 wenigstens z. T.

Die von Borbás (in Baenitz Herb. Eur. No. 7413 Prosp. f. 1894. 3 [1893]) als *P. Baenitzii*[3]) benannte Pflanze, die er als *P. argentea* × *Wiemanniana* anspricht, ist nach Th. Wolf (br.) nur eine Herbstform der typischen *P. argentea* mit Blattrosetten.

Anhang zu den *Collinae*.

Hierher gehört als Vertreter einer ausserordentlich kritischen Gruppe der *Collinae Orientales* (Th. Wolf briefl.):

† **P. radiáta.** ♃. Pflanze kräftig. Stengel bis 2,5 dm hoch, ziemlich reich beblättert. Untere Nebenblätter sehr gross, braun, am Rande lang gewimpert. Blättchen mit ziemlich kurz keilförmigem Grunde, nur vorn tief eingeschnitten gezähnt, mit nur 3—7 Zähnen, unterseits seidig-langhaarig, dazwischen kurz flaumig. Blumenblätter wenig länger als der Kelch. (Nach Lehmann.)

Nach Lehmann in Nord-Persien heimisch, nach Poeverlein (Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. 197 [1888]) in Bayern in Regensburg (Loritz) verwildert.

P. radiata Lehmann Ind. sem. hort. bot. Hamb. 1849. coll. Add. 9 (1850). Rev. Pot. 127 t. 45. Čelakovský ÖBZ. XXXIX (1889) 250. Poeverlein a. a. O. (1889).

---

[1]) S. II. 1. S. 659 Fussn. 3.

[2]) Nach Karl Scholz, * 12. Aug. 1858 Kapsdorf Kr. Trebnitz † 16. Mai 1903 Warmbrunn (br. Mitth. seiner Witwe Frau Gertrud S.), Drogist daselbst, früher Apotheker in Bojanowo (Prov. Posen), um die dortige Flora verdient.

[3]) S. I. S. 17 Fussn. 1.

Die Stellung und Deutung dieser Art ist ausserordentlich unsicher, es ist sogar fraglich, ob sie, wie Čelakovský annahm, zu den *Collinae* gehört. Aus dem Lehmann'schen Herbar ist sie verschwunden (Th. Wolf br.).

b. *Orthótrichae*[1]) (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 760 [1904]). S. S. 760.

Uebersicht der Gruppen der *Orthotrichae*. S. S. 760, 761.

9. *Tanacetifóliae*[2]) ([Lehmann Rev. Pot. 5. 55 [1856] z. T.] Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 760 [1904]). S. S. 760.

Hierher verschiedene Asiatische Arten; in Europa nur:

P. pimpinelloides. ♃. Stengel aufrecht, oberwärts ästig, beblättert, meist mit 3—5 Laubblättern besetzt, wie die Blüthenstiele abstehend behaart und drüsig. Blüthenstand reichblüthig, dicht oder zuletzt locker. Grundblätter mit vielen, meist 15—25 Blättchen und fingerförmig eingeschnittenen, mit grossen linealisch-lanzettlichen, spitzen Abschnitten versehenen Nebenblättern. Blättchen ziemlich gleichgross, sparsam behaart, die oberen oft zusammenfliessend, eiförmig bis rundlich, seltner schmäler eingeschnitten gezähnt, mit stumpfen bis spitzlichen bis 6 mm langen Zähnen. Blüthen gross bis 1,5 cm Durchmesser. Die länglich-eiförmigen Aussenkelchblätter meist etwa so lang als die eiförmigen spitzen Kelchblätter, beide behaart. Blumenblätter fast verkehrt-herzförmig, sanft ausgerandet, länger als der Kelch, hellgelb.

An steinigen Plätzen, auf Geröllhalden, bisher im Gebiete nur im Banat bei Veršec (Janka in Mag. Ak. Math. és term. közl. XII No. 8. 166 als *P. Visiánii* nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 9 [1889] angegeben; nach A. v. Degen (br.) beruht aber diese Angabe auf einer Verwechselung mit *P. supina*. Vielleicht doch auch im südöstlichen Gebiet aufzufinden. Bl. Mai.

P. pimpinelloides L. Spec. pl. ed. 1. 497 (1753). Lehmann Rev. Pot. 191. Zimmeter Beitr. Gatt. Pot. 9 (1889). Nestl. Monogr. 32 t. 2 fig. 1. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 3a!

Diese ausserordentlich charakteristische Art kann keinesfalls neben *P. supina* gestellt werden, selbst wenn die im Herbarium schlecht controllirbare (nach Th. Wolf zweifellos richtige) Angabe, dass ihre Blüthen gelb sind, richtig ist; sie gehört nach allen Merkmalen in die Verwandtschaft der *P. tanacetifólia*, ist auch keinesfalls einjährig, wie die vorliegenden Exemplare beweisen. Zu ihr gehören einige Rassen, von denen bei uns in Betracht kommt

---

[1]) Von ὀρθός gerade und θρίξ Haar.

[2]) Nach der Sibirischen *P. tanacetifólia* (Willd. Magaz. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII. 286 [1813]). Das Vorkommen dieser Art in Siebenbürgen wird von Simonkai 218 mit Recht bezweifelt.

B. Visiánii[1]). Stengel aufrecht, bis über 3 dm hoch, oberwärts gabelig verzweigt, drüsig, meist dunkelrothbraun gefärbt. Untere Blätter meist nur mit 5—7 Fiederpaaren. Blättchen aus keilförmigem Grunde länglich-eiförmig, grob gesägt mit jederseits nur 2—3 (—4), an den oberen meist nur 1—2 Sägezähnen, unterseits auf den Nerven spärlich behaart. Blüthenstand locker. Aussenkelchblätter lineallsch, spitz, länger als die eiförmigen Kelchblätter. Blumenblätter gross, verkehrt-eiförmig, ausgerandet, etwa doppelt so lang als die Kelchblätter, hellgelb.

Bisher nur in Serbien.

P. pimpinelloides β. Visiánii A. u. G. Syn. VI. 744 (1904). *P. pimpinelloides* Panč. Verh. ZBG. Wien VI. (1856) 487 nicht L. *P. Visianii* Panč. Mem. Ist. Venet. X. 433. (1861) XII. 480 (1864). Fl. princ. Serb. 273 (1874). Zimmeter Eur. Pot. 17. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 11. Nyman Consp. 223. *P. poteriifolia* Vis. u. Panč. Mem. Ist. Venet. X. 433 (1861) nicht Boiss.

Hierher gehört auch die nach Th. Wolf (briefl.) den Typus der Art darstellende Rasse A. *Tanaítica*[2]) (*P. tanaitica* Zinger Bull. Soc. nat. Moscou III. 69 [1882]), in Süd-Russland mit weniger eingeschnittenen Blättern. — Die völlige Identität der *P. Tanaitica* mit der typischen *P. pimpinelloides* ist bereits von Petunnikow (Act. Hort. Petrop. XIV. 1. 50 [1895]) hervorgehoben worden.

(Serbien; Südrussland; Armenien; Kaukasus.)

10. *Riváles* (Th. Wolf Pot. Stud. II. 11 [1903]. *Acéphalae*[3]) Lehmann Rev. Pot. 191 [1856]. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 152 [1898] *Annuae* s. *Acephalae* Zimmeter Eur. Art. Pot. 5 [1884]. *Potentillastrum*[4]) Focke Abh. Naturw. Ver. Bremen X. 414 [1889] in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 806 [1892]). S. S. 670.

Zerfällt in etwa 18 Arten, von denen in Europa nur unsere 3 vorkommen.

Uebersicht der Arten der *Riváles*.

A. Blätter alle oder doch die unteren gefiedert. Blüthen nach dem Verblühen abwärts gebogen. **P. supina.**

B. Blätter 3- oder 5zählig, selten vereinzelte untere mit 3—5spaltigem Mittelblättchen. Blüthen auch nach dem Verblühen aufrecht.

I. Stengel und Blätter von geraden Haaren rauhhaarig. **P. Norvegica.**

II. Stengel und Blätter von gekrümmten weichen Haaren zottig. **P. intermedia.**

175. (28.) **P. supína** (rum.: Scrintitóre, Gălbenuse). ⊙—♃. Stengel einzeln oder zu mehreren, niederliegend oder aufsteigend, seltner aufrecht, meist 0,7—5 dm lang, meist wiederholt gabelästig, abstehend weichhaarig. Grundständige Blätter gefiedert, mit meist 5—9 (—11) Blättchen und ungetheilten breit eiförmigen spitzlichen Nebenblättern. Stengelblätter 3—5zählig (selten 7zählig). Blättchen ziemlich gleichgross, keilförmig-elliptisch

1) S. I. S. 88 Fussn. 1.

2) Am Flusse Don (Tanais) im Gouv. Orel in Süd-Russland gesammelt.

3) Von *α* privativum und *κεφαλή* Kopf, wegen der fehlenden Rosetten.

4) S. S. 695 Fussn. 3.

oder an den oberen länglich, eingeschnitten gesägt, beiderseits grün, die oberen herablaufend, daher zusammenfliessend. Blüthen zahlreich an den letzten Verzweigungen in traubenförmigen Wickeln, länger oder kürzer gestielt mit nach dem Verblühen abwärts gebogenen Stielen. Deckblätter der Blüthen sämmtlich laubartig, verkehrt-eiförmig-lanzettlich, oft noch 2—3theilig. Aussenkelchblätter lanzettlich bis länglich-lanzettlich, meist länger bis viel länger als die eiförmigen spitzen, locker behaarten Kelchblätter. Blumenblätter klein, gelb, verkehrt-eiförmig, mitunter an der Spitze ausgerandet, so lang oder kürzer als die Kelchblätter, sich mit den Rändern nicht erreichend. Fruchtachse sich stark vergrössernd, schwammig.

An feuchten überschwemmt gewesenen Stellen, an Ufern, Teichrändern, gern auf Dorfstrassen fast im ganzen Gebiete zerstreut, stellenweise, so in den Alpenländern, im nordwestlichen Deutschland und in Belgien selten. Steigt wohl nicht über 600 m (Th. Wolf Pot. Stud. I. 12). Häufig eingeschleppt und unbeständig. Bl. Juni bis Herbst.

P. supína L. Spec. pl. ed. 1. 497 (1753). Koch Syn. ed. 2. 235. Lehmann Rev. Pot. 193. Zimmeter Eur. Art. Pot. 5. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 806. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I (1898). Th. Wolf Pot. Stud. I. 12. II. 12. Nyman Consp. 223 Suppl. 110. Fl. Dan. XIII t. 2175. Sturm Fl. Deutschl. fasc. 91 t. 1. *Comarum Flavum* Roxb. Cat. hort. Beng. 39 (1814). Fl. ind. II. 521 (1824). *P. prostrata* Haenke It. Sud. nach Pohl Tent. Fl. Boh. II. 181 (1815) nicht Moench und anderer. *P. supina α. vulgáris* Spenner Fl. Frib. III. 759 (1829). *Comarum supinum* Alefeld BZ. XXIV (1866) 262.

Bemerkenswerthe Abänderungen sind

A. decúmbens. Niederliegend. — Die bei weitem häufigste Form (Freyn ÖBZ. LII. 62 [1902]).

B. limósa. Stengel aufrecht oder etwas aufsteigend, ganz oder fast ganz unverzweigt. — So besonders an schlickigen Ufern. — *P. supina β. limosa* Boenningh. Fl. Monast. Westph. 154 (1824). Lehmann Rev. Pot. 193. *P. limósa* Zimmeter Eur. Art. 5. Nyman Consp. 223. *P. supina β. erécta* Spenn. Fl. Frib. III. 759 (1829). Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 807. Abromeit Fl. O. u. W. Preuss. 232. *P. supina* a) *altissima* Schur Enum. pl. Transs. 189 (1866). P. *P. supina β. terrestris* Formánek Květ. Moravy rak. Slezska II t. 870 (1896). Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No. XXV. 5.

C. elátior. Pflanze in allen Theilen höher und kräftiger als der Typus, sehr spärlich behaart. — Selten. — *P. supina β. elátior* Lehmann Nov. stirp. pugill. IX. 74 (1831). Rev. Pot. 193. *P. Garipensis* [1]) E. Mey. Flora XXVI (1843) Bes. Beilage 92, 94 nur der Name.

II. incána. Pflanze kleiner, in allen Theilen dicht grauhaarig. — Bisher wohl nicht im Gebiete, im Mittelmeergebiete zu erwarten. — *P. denticulosa* Ser. in DC. Prodr. II. 537 (1825). *P. denticulata* Wall. Num. list 1029C (1828, blosser Name). *P. supina β. aegyptiaca* Vis. Pl. Aegypt. Nub. 21 (1836). *P. supina δ. incana* Lehmann Rev. Pot. 193 (1856). — Nach Th. Wolf (br.), nur eine unbedeutende Standortsform, da er aus Samen der sehr charakteristischen Pflanze aus Aegypten den Typus erzog. — Eine ähnliche Form ist *γ. villosiuscula* (Peterm. Fl. Lips. exc. 381 [1838] vgl. Th. Wolf Pot. Stud. I. 13).

[1]) Nach dem Garip (Oranje-Rivier) in Süd-Africa, an dessen Ufern die Pflanze vorkommt.

b. *microphylla*[1]) (Siegfr. Herb.). Blätter halb so gross als beim Typus. — Selten mit dem Typus.

Beck unterscheidet (Fl. Nieder-Oesterr. 752 [1892]) *α. typica* von der durch tiefer eingeschnittenen Blättchen ausgezeichneten *β. discissa*. Blättchen fast gefiedert, an den untersten die Sägezähne nochmals eingeschnitten. — Eine var. *ternata* (Peterm. Anal. Pflzschl. [1846]) mit stets 3zähligen Stengelblättern.

(Dänemark; Frankreich; Italien; Balkanhalbinsel; südliches und mittleres Russland; Africa; Asien.) *

175. × 176? *P. supina* × *Norvegica?* s. S. 747.

176. (29.) **P. Norvégica.** ⊙ und ⊙· bis 2|. Der vorigen Art ziemlich ähnlich, aber meist kräftiger und stärker. Stengel meist einzeln, seltner zu mehreren, aufrecht oder aufsteigend, meist 1,5—5 dm hoch, oberwärts meist rispig verzweigt, abstehend rauhhaarig, die grösseren Haare am Grunde verdickt. Blätter 3zählig oder die grundständigen mitunter gefiedert, 5—7zählig mit breit eiförmigen bis länglichen, selten lanzettlichen, spitzen, ganzrandigen, seltner unterwärts grob gezähnten Nebenblättern. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich, an den oberen bis länglich-lanzettlich, am Grunde ganzrandig, sonst gleichmässig grob gesägt mit spitzlichen oder spitzen Zähnen, abstehend rauhhaarig. Blüthen zahlreich, an den letzten Verzweigungen in traubenförmigen Wickeln meist ziemlich dicht gestellt, länger oder kürzer gestielt, auch nach dem Verblühen aufrecht oder abstehend. Deckblätter der oberen Blüthen klein, meist nur 3—4 mm lang, eiförmig bis lanzettlich, spitz. Aussenkelchblätter breiter, meist etwa so lang oder kürzer, seltner länger als die rauh behaarten derberen Kelchblätter. Blumenblätter klein, verkehrt-eiförmig, etwas ausgerandet, sich mit den Rändern wohl erreichend, kürzer als die Kelchblätter. Früchtchen kaum gefurcht, seltner stark gefurcht.

An feuchten überschwemmt gewesenen Orten, an Ufern, in Fischteichen, in Torfstichen. Im norddeutschen Flachlande nur im Osten!! in Mecklenburg bereits fehlend, aber bei Hamburg und in Schleswig-Holstein, sonst im nordwestdeutschen Flachlande nur einmal bei Meppen beobachtet. Niederlande nur eingeschleppt (Prodr. Fl. Bat. I. 2. 517). In Böhmen zerstreut!! (Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. 632, 901), Kgr. Sachsen zerstreut, in Thüringen selten, im südlichen Deutschland sehr selten, in Bayern als wilde Pflanze fehlend, nur eingeschleppt (Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII N. F. I. 153 [1898]) bei Regensburg (Loritz), dort in Gärten noch jetzt, bei München: Nymphenburg (Woerlein) und in Nürnberg: am Gewerbemuseum (Kaufmann). In Württemberg nur einmal bei Wangen: Reipertshofen beobachtet. In Baden nur bei Stockach und Freiburg: Waldsee (Thellung n. Neuberger BV. Bad. IV. 200 [1900]) und in Elsass nur bei der Orangerie bei Strassburg gefunden. Schweiz: Zürich: Belvoir (Schröter Ber. Schw. BG. XI. 201). Salzburg: Hinter dem Hafnerbad (Pichlmayr

[1]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

ÖBZ. XVII [1867] 20). Nordtirol: bei Innsbruck (Th. Wolf Pot. Stud. II. 12). Südtirol sehr selten. Niederösterreich; Mähren selten (Oborny Beitr. 4); Ungarn; Galizien; (für Siebenbürgen nach Simonkai 218 sehr zweifelhaft); Polen. Steigt wohl nicht über 1000 m. Oft verschleppt und unbeständig. Bl. Juni bis September.

P. norvégica L. Spec. pl. ed. 1. 499 (1753). Koch Syn. ed. 2. 235. Lehmann Monogr. Pot. 153. Rev. Pot. 198. Zimmeter Eur. Art. 6. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 807. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 152 (1898). Th. Wolf Pot. Stud. I. 14 II. 12. Nyman Consp. 228 Suppl. 112. Fl. Dan. II t. 797. Sturm Deutschl. Fl. fasc. 92 t. I. *P. monspeliénsis*[2]) Güldenst. Reise I. 192 (1787). *P. trifoliata* Gilib. Exerc. phytot. 361 (1792). *P. dichótoma*[1]) Moench Meth. 659 (1794). *P. geminiflóra* Schrank Syll. pl. Rat. I. 216 (1823) nicht Zimmeter. *P. grandiflóra fl. minóre* Pall. nach Ledeb. Fl. Ross. II. 36 (1844). *P. grossa* und *P. millegrána* Dougl. nach Lehmann Rev. Pot. 198 (1856). *P. fragariaefólia* Hoppe Pl. exs. nach Lehmann a. a. O. (1856).

In der Tracht ziemlich veränderlich, auf lockerem, nährstoffreichem Boden (also besonders in Gärten) werden die Pflanzen gross und robust und die Theilung besonders der Grundblätter wird stärker. Nicht selten theilen sich die beiden oder eins der seitlichen Blättchen, so dass das Blatt fast fingerförmig 5zählig erscheint. Noch häufiger aber ist das Vorkommen gefiederter Blätter, die nach Wahlenberg (vgl. Flora V [1822] 294), Mertens und Koch (Deutschl. Fl. III. 546) auf Spaltung des Endblättchens in 2 (selten 4) weitere seitliche und ein Endblättchen zurückgeführt werden kann. Die Variabilität der Blattform und ihre Annäherung an die der *P. supina* ist besonders von Scharlok an zahlreichen Culturen studiert worden (vgl. Abromeit Fl. O. u. W. Preuss. 223)!! — Solche grosse robuste Exemplare erinnern, wie Abromeit a. a. O. sehr richtig bemerkt, lebhaft an grünblätterige Formen der *P. intermedia*, von der sie sich jedoch durch steifere borstliche Behaarung, die blassgelben abstehenden Blumenblätter, die meist kürzer als der Kelch sind, sowie durch die in der Frucht stark vergrösserten Kelchblätter unterscheiden. An manchen Orten scheinen Formen mit dieser stärkeren Theilung eine grosse Constanz zu zeigen und nicht nur Standortsabänderungen zu sein, da sich die Theilung auch an schwächlichen Exemplaren erhält. Solche Formen, vielleicht z. T. auf Bastarde mit *P. supina* (?) zurückzuführen, bedürfen näheren Studiums.

An dürren oder später trocken werdenden Orten erreicht die Pflanze oft nur wenige cm Höhe und nimmt oft einen dünnen schlaffen Stengel an, wodurch sie dann gleichfalls sehr an manche Formen der *P. supina* erinnert (f. *parvula* Domin Beih. B. Centr.bl. XVI. 333 [1904, blosser Name], Sitzb. Böhm. G. Wiss. 1904 No. XIV. 2.

Was die Lebensdauer dieser Art betrifft, so sind darüber die Angaben in den Floren verschieden, bald wird die Pflanze als 1- und 2jährig, bald als ausdauernd angegeben. Dass die Pflanze mitunter einjährig sein kann, beobachteten wir z. B. an (Hunger-) Formen in als überflüssig zurückgesetzten Aussaattöpfen des Berliner botanischen Gartens. Unter günstigeren Vegetationsbedingungen ist sie (von derselben Aussaat) nur im zweiten Jahre blühend beobachtet worden, was auch Th. Wolf bestätigt. Derselbe hat die Pflanze auch sicher ausdauernd beobachtet, und zwar in 3- und 4jährigen Exemplaren; nach ihm zugegangener briefl. Mittheilung des Missionärs Hettasch dauert sie in Labrador wenigstens 3 Jahre aus.

Von Abarten sind zu erwähnen:

---

1) *διχότομος* gabeltheilig.
2) S. S. 748 Fussn. 2.

B. várians. Pflanze meist sparriger. Grundblätter alle oder doch zum Theil fingerförmig oder gefiedert, 5- (selten bis 7-) zählig. — Auf fettem Boden nicht selten, oft mit dem Typus vgl. oben. — *P. Norvégica* B. *várians* A. u. G. Syn. VI. 748 (1904). *P. varians* Moench Meth. 658 (1794) nach Lehmann Rev. Pot. 199. *P. ruthenica* Willd. Spec. pl. II. 2. 1097 (1800). Nyman Consp. 229. *P. diffúsa* Willd. Enum. pl. Hort. Berol. I. 555 (1809). Ser. in DC. Prodr. II. 579. *P. ruthenica β. diffusa* Nestl. Monogr. 93 (1816). Lehmann Monogr. 44. *P. norvegica* var. Sprengel Syst. II. 540 (1825). Turcz. Bull. Soc. nat. Mosc. XVI. 610 (1843). *P. norvégica γ. degenerâta* Lehmann Rev. Pot. 199 (1856). *P. norvegica* f. *pinguis* Petunnikow Script. bot. hort. Univ. Petrop. XIII t. II (1896).

Die von Lehmann (Rev. Pot. 199) und anderen als Synonym dieser Form citirte *P. visurgina* [1]) (Weihe in Rchb. Fl. Germ. exc. Add. 871 [1832]) gehört, wie bereits Beckhaus (10. Jahresb. Westf. Prov. Verein f. 1881. 96) und Uechtritz (bei Aschers. Verh. BV. Brand. XXIV. 77 [1882]) nachwiesen, gar nicht zur *P. Norvegica*, sondern zu der öfter mit ihr verwechselten *P. intermedia*.

II. Monspeliénsis [2]). Ganze Pflanze stärker behaart. Stengel meist steifer und dicker, weniger verzweigt. Blättchen meist ziemlich breit mit stumpfen bis stumpflichen Zähnen. — Einheimisch wohl nur in Nord-America, bei uns wohl nur eingeschleppt. (Frankfurt a. M.!) — *P. Norvegica* II. *Monspeliénsis* A. u. G. Syn. VI. 748 (1904). *P. Monspeliénsis* L. Spec. pl. ed. 1. 499 (1753). Nyman Consp. 228. *P. hirsuta* Rich. in Mich. Fl. Bor.-Am. I. 303 (1803). Hook. Fl. Bor.-Am. I. 193. Lehmann Monogr. Pot. 155. *P. Morisóni* [3]) DC. Cat. pl. hort. Monsp. 1813, 135. Ser. in DC. Prodr. II. 573. *P. norvegica β. hirsúta* Torr. u. Gray Fl. N.Amer. I. 436 (1839) vgl. Cham. u. Schlechtd. Linnaea II. 25 (1827). Lehmann Rev. Pot. 199. — Wohl sicher eine Rasse.

(Nördliches Europa (in England wohl nur eingeschleppt); Russland; Kaukasus; Sibirien; Nord-America.) |*

175. × 176. *P. supina* × *Norvegica* s. S. 747.

177. (30.) (7.) **P. intermédia.** ♀ und ☉☉. Stengel meist aus bogigem Grunde aufsteigend, oberwärts aufrecht, meist 2—4 dm hoch, schon unterhalb der Mitte verzweigt, mit meist ziemlich zahlreichen, sperrig aufrecht-abstehenden Aesten, daher locker doldenrispig, reichblüthig, von sehr weichen gekräuselten Haaren mehr oder weniger filzig, öfter noch von längeren weichen Haaren zottig. Grundständige Blätter stets 5zählig, ebenso die Stengelblätter, nur die obersten 3zählig, mit meist halbeiförmigen zugespitzten, mit einem oder wenigen groben Zähnen versehenen Nebenblättern. Blättchen der grundständigen Blätter verkehrt-eiförmig (bis länglich-verkehrt-eiförmig), mit kurz-

1) An der Weser, in Alterthum Visurgis, gesammelt.

2) Magnol (s. II. 1. S. 346 Fussn. 3) hatte Linné die Pflanze aus Montpellier (lateinisch Mons Peliensis oder Passulanus [die älteste urkundliche Form 975 Pestellarius Egli Nom. geegr. 619]) gesandt, und letzterer hielt sie deshalb dort für heimisch. Magnol hatte die Pflanze aber aus aus England erhaltenem Samen erzogen (vgl. Loret und Barrandon Fl. Montp. II. 808).

3) Nach Robert Morison, * 1620 Aberdeen † 10. Nov. 1683 London, seit 1669 Professor der Botanik in Oxford, vorher Director des botanischen Gartens des Herzogs Gaston von Orléans (Bruder Ludwig's XIII) in Blois a. d. Loire, Verf. von Hortus regius Blesensis Lond. 1669 und Plantarum historia universalis Oxonii 1680 3 Bände mit 296 Tafeln. Namentlich durch letzteres Werk ist M. wohl der bedeutendste Vertreter der systematischen Botanik im 17. Jahrh. vor Tournefort.

keilförmigem Grunde, mitunter das mittlere gestielt, grob-gesägt, beiderseits zottig, grün, die der oberen länglich-verkehrt-eiförmig mit ziemlich lang-keilförmig verschmälertem Grunde, an den mittleren Stengelblättern das mittlere Blättchen oft 3theilig, alle mit meist eiförmigen oder schmäleren, stumpfen oder spitzlichen Zähnen. Blüthen ziemlich klein, auf ziemlich langen dicht filzigen Stielen. Aussenkelchblätter länglich bis elliptisch-spitzlich, etwa so lang als die aus breiteiförmigem Grunde spitzen Kelchblätter. Blumenblätter goldgelb, meist kürzer als der Kelch. Griffel über dem Grunde verdickt. Fruchtstiele aufrecht. Früchtchen geflügelt-gekielt.

An Wegrändern an Grasplätzen, besonders in der Nähe von Mühlen, Bahnhöfen etc., hauptsächlich seit dem Jahre 1870 aus Russland eingeschleppt (vgl. Heidenreich ÖBZ. XXI [1871] 166. XXII [1872] 81. Ascherson und Uechtritz Verh. BV. Brandenb. XXIV [1882]. Sitzb. 74. XXXII [1890] 138), jetzt an vielen Orten im nördlichen Deutschland gefunden, hie und da völlig eingebürgert. Bereits 1842 und 1848 in Ost- und Westpreussen beobachtet (Abromeit Fl. Ost- und Westpr. 236); schon 1825 auf Mauern in Vlotho a. Weser (Weihe). Vgl. Höck Beih. B. Centr.bl. IX. 414. Bl. Juni—August.

P. intermedia L. Mant. I. 76 (1767) z. T. Fries Summa veg. I. 170 (1841). Lehmann Rev. Pot. 103 t. 41. Aschers. u. Uechtr. Verh. BV. Brandenb. XXIV f. 1882. Sitzb. 74 (1883) XXXII (1890) 138 (1891). Zimmeter Eur. Art. Pot. 10. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 810. Abromeit Fl. Ost- u. Westpreuss. 236. Nyman Consp. 225. Suppl. 110. *P. diffusa* Rchb. Fl. Germ. exc. Add. 870 (1832) nicht Willd. *P. visurgina*[1]) Weihe in Rchb. Fl. Germ. exc. Add. 871 (als Synonym von *P. diffusa*) (1832) vgl. Uechtritz bei Aschers. a. a. O. (1882). *P. ruthenica* Steud. Nomencl. bot. II. 389 (1841). Freyn Bot. Centralbl. V. 107 (1884) nicht Willd. *P. digitato-flabellata* A. Br. u. Bouché Ind. sem. hort. Berol. 1851. Add. 3 (1852). Nyman Consp. Suppl. 110.

Diese Pflanze ist häufig verkannt und besonders mit der in der That ähnlichen *P. Norvegica* verwechselt worden. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde die Pflanze fast allgemein als *P. digitato-flabellata* bezeichnet, die angeblich aus Nord-America stammen und hauptsächlich durch das bei *P. intermedia* nicht seltene Merkmal des dreispaltigen Mittelblättchens ausgezeichnet sein sollte. Th. Wolf (br.) hält die Pflanze für einen Art gewordenen Bastard von *P. Norvegica* mit *P. argentea*.

Von der wie bemerkt ähnlichen *P. Norvegica* unterscheidet sich *P. intermedia* durch die weiche flaumige Behaarung, durch längere genäherte Blumenblätter, die ungesägten lineal-lanzettlichen Hochblätter und die bei der Fruchtreife nicht vergrösserten Kelche (Abromeit).

In der Tracht einigermassen wechselnd, je nach dem Standorte, die Pflanze schattiger Orte sind meist sehr kräftig, hellgrün, die sonnigen, womöglich etwas trockner Orte sind steifer, dichter behaart, daher etwas grau und haben nicht selten roth überlaufene Stengel. Bemerkenswerth sind folgende Formen.

A. týpica. Blätter auf der Blattunterseite ganz dünn behaart, so grün wie auf der Oberseite. — So bei uns viel seltener. — *P. intermédia α. týpica* Rupr. Fl. Ingr. 322 (1860) erw. einschliessl. *γ. compósita.* Abrom. Fl. Ost- u. Westpreuss. 237 (1898). *P. argentea γ. virescens* Fr. Nov. Fl. Suec. ed. 2. 164

[1]) S. S. 748 Fussn. 1.

(1828). *P. intermedia α. campestris* Fr. Mant. III. 44 (1842) (die Fries'sche Pflanze eine kleine Form trockner Standorte).

B. Heidenreichii[1]). Pflanze reichlicher behaart. Blättchen unterseits dichter behaart, dicht graugrün-filzig. — So bei weitem am häufigsten. — *P. intermédia* var. *Heidenreichii* Focke in Hallier-Wohlfahrth Koch's Syn. I. 870 (1892). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 408. *P. intermédia β. canescens* Rupr. Fl. Ingr. 322 (1860). Abrom. Fl. Ost- u. Westpreuss. 237 nicht *P. canéscens* Bess. *P. digitáto-flabellata* Heidenreich ÖBZ. XXI. (1871) 169. XXII. (1872) 86 nicht A. Br. vgl. oben. *P. Heidenreichii* Zimmeter Eur. Art. Pot. 10 (1884). — Th. Wolf (br.) und Petunnikow halten diese Form für *P. intermedia* × *argentea*. Dieser Bastard müsste dann aber gleichfalls constant geworden sein, da er bei uns an den meisten Fundorten constant und zwar meist allein auftritt, wie wir durch eigene Beobachtungen bestätigen können.

(Schweden; nördliches Russland.) |*

171. × 177. *P. argentea* × *intermedia?* s. oben und am Ende der *Conostylae*.

Aus der Gruppe der *Persicae* (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 670 [1804]) in Europa nur *P. Nevadénsis* (Boiss. Elench. 40 [1838]) in Spanien. Die einzige bis Europa reichende Art dieser interessanten Gruppe, deren Arten z. T. gefingerte, z. T. gefiederte oder fast gefiederte Blätter besitzen. Die 10 übrigen nahe verwandten Arten sind auf das Persisch-Armenische Hochland beschränkt und zeigen in jeder Beziehung nahe Verwandtschaft mit den ausdauernden *Rivales*, nur ist ihr Griffel lang ausgezogen. Man hat *P. Nevadensis* neben *P. aurea* stellen wollen (Zimmeter), eine Ansicht, die absolut irrthümlich ist. Am nächsten verwandt ist *P. Nevadensis* der *P. pulvinaris* (Fenzl Pugill. Pl. nov. Syr. 6 [1842]). (Nach Th. Wolf).

11. *Rectae* (Lehmann Rev. Pot. 81 [1856]. Zimmeter Eur. Art. Pot. 18. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 185 [1898]). S. S. 671.

Ausser unseren Arten in Europa noch: *P. Taúrica* (Willd. Magaz. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII. 291 [1813]. Lehmann Rev. Pot. 81. Zimmeter Eur. Art. Pot. 8) in der Krim und in Rumelien mit B. *Bornmuellérі*[2]) (*P. Bornmülléri*) Borb. Vasvár. növén. flórája [Geogr. en. Castriferrei] 311 [1888]), die gleichfalls durch lange weisse Haare ausgezeichnet ist. Grundständige Blätter 5zählig, meist klein. Blättchen mit lang keilförmigem Grunde und vorgezogenem Endzahn mit angedrückten, fast schimmernden Haaren. — Bulgarien: Varna. — Nach Zimmeter auch *P. Detommásii*[3]) ([*Dethomasii*] Ten. Fl. Nap. I. 285 [185]. Lehmann Rev. Pot. 106. Zimmeter Eur. Art. Pot. 8. *P. Thomásii*[4]) Ser. in DC. Prodr. II. 576 [1825] nicht Haller fil. und

[1]) S. I. S. 327 Fussn. 1. Heidenreich, * 9. April 1819, wurde in Tilsit am 20. April 1901 ermordet.

[2]) Nach Joseph Friedrich Nicolaus Bornmüller, * 6. Dec. 1862 Hildburghausen, seit 1904 Custos des Herbarium Haussknecht in Weimar, 1887—9 Inspector des botanischen Gartens in Belgrad, welcher 1886 in Dalmatien, Montenegro, der Hercegovina, Bosnien, Bulgarien, Brussa und Griechenland, 1887—9 in Serbien, 1889 und 1890 in Kleinasien, 1891 in Thasos, Athos und auf dem Thessal. Olymp, 1891—3 und 1902 in Persien, 1897 in Syrien und Palästina, 1900 in Madeira und auf den Canarischen Inseln (diese Angaben nach Borum br.) werthvolle Pflanzensammlungen machte. Auch in Mitteleuropa hat B., dem wir werthvolles Material verdanken, vielfach botanisirt, besonders auch in den Alpen.

[3]) Nach Carlo Antonio de Tommàsi, * 17 ? † 18 ? Neapel, welcher in Calabrien botanisirte und seine Sammlungen Tenore mittheilte (Saccardo II. 107).

[4]) Nach Tenore (Fl. Nap. IV. Syll. 73) durch Druckfehler für *Detommasii* entstanden.

nicht C. A. Meyer), in Italien, der Balkanhalbinsel und dem Orient, mit der sich dem Gebiete nähernden Rasse B. *holosericea* (*P. holosericea* Griseb. Spic. Fl. Rum. et Bith. I. 99 [1843]. Lehmann Rev. Pot. 111 t. 38. Zimmeter Eur. Art. Pot. 8) in Bulgarien und Serbien. — Für *P. tomentosa* (Ten. Fl. Neap. IV. 293 [1830]. Lehmann Rev. Pot. 105), die zu den *Argenteae* gehört s. S. 705, wurde nach Th. Wolf briefl. eine kleinblüthige Abart der *P. Detommasii* oder vielleicht eine *P. Detommasii* × *hirta* gehalten und vertheilt.

Uebersicht der Arten.

A. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis länglich. Stengel zerstreut oder locker mit den langen Haaren besetzt, überwiegend kurzhaarig, sehr häufig drüsig. **P. recta.**

B. Blättchen meist schmal, meist linealisch. Stengel dicht, bei weitem überwiegend mit langen Haaren bedeckt, niemals mit Drüsenhaaren. **P. hirta.**

C. Blättchen verkehrt-eiförmig, wie der Stengel dicht behaart. Pflanze stets mit Drüsenhaaren. **P. Adriatica.**

Gesammtart **P. recta** (178—180).

178 (31.) **P. recta.** 2|. Stengel meist steif aufrecht oder aufsteigend, ziemlich dick, meist 2—5 dm hoch, selten höher, unterwärts unverzweigt, oberwärts gabelästig, von kurzen Härchen dicht oder etwas locker zottig, zwischen diesen von langen Haaren rauhhaarig-zottig. Grundständige Blätter 5—7zählig, lang gestielt, mit dem Stengel ähnlich behaarten Stielen, Stengelblätter 5—7- oder die obersten nur 3zählig, die untersten mässig lang gestielt, die oberen kurz gestielt oder sitzend, mit meist ziemlich grossen länglich-lanzettlichen bis linealischen ungetheilten oder besonders an den obersten eingeschnittenen Nebenblättern. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis länglich, am Grunde keilförmig verschmälert, dort oft ein kurzes Stück, meist nicht $^1/_4$ der ganzen Länge ohne Zähne, im übrigen Theil aber regelmässig grob bis eingeschnitten gesägt, beiderseits grün und rauhhaarig, mit eiförmigen bis lanzettlichen spitzen oder stumpflichen Zähnen. Blüthenstand meist reichblüthig doldenrispig, oft sehr gross. Blüthen ansehnlich. Aussenkelchblätter länglich-linealisch bis eiförmig-länglich, meist kürzer als die eiförmig-lanzettlichen Kelchblätter, beide dicht langhaarig, zuletzt nervig. Blumenblätter verkehrtherzförmig, so lang oder wenig bis viel länger als die Kelchblätter. Früchtchen runzlig, fast geflügelt gekielt.

An sonnigen, oft buschigen und steinigen Abhängen, an sonnigen Waldrändern im südlichen und mittleren Gebiete zerstreut, in den Alpen meist nicht häufig, wohl nicht über 1000 m ansteigend. Im norddeutschen Flachlande vielleicht nirgends ursprünglich einheimisch, wohl nur eingebürgert, so in der Provinz Posen selten und in der Provinz Westpreussen (Abromeit Fl. Ost- und Westpreuss. 235) sehr zerstreut; an anderen Orten hin und wieder verschleppt, aber meist bald wieder verschwindend. Bl. Juni, Juli.

P. recta Spec. pl. ed. 1. 497 (1753). Koch Syn. ed. 2. 236. Lehmann Rev. Pot. 82. Zimmeter Eur. Art. Pot. 8. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 186. Nyman Consp. 224. Suppl. 110.

Ziemlich veränderlich. Ausser unseren Formen gehören u. a. hierher noch *divaricáta* (Lehmann Rev. Pot. 84 [1856]. *P. divaricáta* Poir. Encycl. bot. Suppl. IV. 540 [1816]) in Corsica.

Die Eintheilung der zu dieser Art gehörigen Formen bereitet grosse Schwierigkeiten; wie schon Focke (in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 809) bemerkt, lassen sich selbst die Formenkreise der *pilosa* von den übrigen nicht immer sicher abgrenzen. Noch schwieriger gestaltet sich die Systematik der übrigen Gruppen. Das Merkmal der dunkleren Färbung der Pflanze und der kleineren dunkleren Blüthen gegenüber den Pflanzen mit hellerem Grün und grösseren hellgelben Blüthen, welches zwar für die Pflanzen der Deutschen Flora verwendbar erscheint, lässt bei Betrachtung der europäischen oder auch schon mitteleuropäischen Pflanzen völlig im Stiche. Denn einerseits haben entschieden der *pallida* nahestehende Pflanzen kleine Blüthen und rothe Stengel, andererseits finden sich grossblüthige dunkelgelbe, bald finden sich 5-, bald 7zählige Blätter, kurz fast alle Combinationen lassen sich bei einem grossen Material herausfinden. Focke vermuthet wenigstens bei den Gartenformen Bastarde, und diese scheinen auch zahlreich vertreten. Wir haben sehr lange geschwankt, welche Merkmale wir für die Eintheilung dieses Formenkreises hauptsächlich verwenden sollten, konnten aber lange zu keinem Ziele gelangen, da wie gesagt keins der Merkmale für die Sortirung des Materials sich als durchgreifend erwies, wenn man natürliche Gruppen trennen wollte. Durch Zusammenlegung der augenscheinlich verwandten ähnlichen Formen gelangten wir schliesslich zu dem Resultate, dass die Gestalt und Zähnung der Blättchen noch die Abtrennung der natürlichsten Gruppen gestattet. Die bisher übliche 2- oder 3Theilung erwies sich sehr bald als absolut unnatürlich, es mussten bestimmte geographische Rassen, wie *crassa*, *laciniosa* etc, die auch aus Samen gezogen völlige Constanz zeigen, und die systematisch sicher mindestens ebenso selbstständig sind als *pallida*, *corymbosa* und *pilosa*, ausgesondert werden. Zu dieser Aussonderung aber bot die Gestalt der Blättchen und der Zähne die besten Merkmale, die sicher nicht zufällig auch nach der Tracht etc. verschiedene Formen abscheiden liess. Die Breite und Zuspitzung der Blattzähne steht in bestimmter Beziehung zur Form und Breite der Blättchen und diese wieder ganz augenscheinlich zur Zahl der Blättchen.

Unsere Formen gliedern sich in folgender Reihe:

A. Blättchen sämmtlich oder doch wenigstens die der obersten (dem Blüthenstand vorausgehenden Blätter) mit spitzen Zähnen. Zähne dreieckig bis lanzettlich oder linealisch, oft auswärts gebogen, stets (wenigstens aussen) mit concaver, gerader oder fast gerader Seite. Grundständige Blätter meist 7zählig.

I. Blättchen nicht über die Mitte eingeschnitten.

a. Grundständige Blätter fast stets 7zählig, ihre Blättchen fast stets mit spitzen Zähnen, der Endzahn meist weit über die beiden obersten seitlichen hervorragend. Untere Stengelblätter fast stets 6- oder 7zählig. Blättchen der Stengelblätter meist länglich bis länglich-lanzettlich, meist in oder wenig über der Mitte am breitesten.

1. Stengel mit mehr oder weniger zahlreichen 7- oder meist 5zähligen Blättern, nicht dicht mit weissen Haaren besetzt.

a. acutifolia. Pflanze meist hellgrün, meist gross und kräftig, mässig behaart. Stengel meist grün, bis über 5 dm hoch, oberwärts fast stets drüsenhaarig.

Grundständige Blätter meist 7zählig. Blättchen länglich bis länglich-lanzettlich, seltner länglich-verkehrt-eiförmig, meist ziemlich locker behaart, stets mit ziemlich schlank keilförmigem Grunde, daher fast gestielt erscheinend, mit eiförmigen bis dreieckigen oder kurz-lanzettlichen, an den unteren spitzlichen, an den oberen spitzen Zähnen. Nebenblätter an den unteren Blättern oft ungetheilt, an den oberen mehr oder weniger tief 2—3spaltig. Blüthenstiele drüsenhaarig. Aussenkelchblätter lanzettlich bis schmal-lanzettlich, viel länger als die gleichfalls drüsenhaarigen Kelchblätter. Blumenblätter viel länger bis fast doppelt so lang als die Aussenkelchblätter schwefelgelb.

Im nördlichen und westlichen Gebiete anscheinend überwiegend, im südöstlichen dagegen seltner; im norddeutschen Flachlande ausschliesslich als wildwachsende Pflanze!

P. recta A. I. **a. 1.** *a. acutifolia* A. u. G. Syn. VI. 752 (1904). *P. acutifólia* Gilib. Fl. Lith. II. 253 (1781). *P. intermédia* Roth Tent. Fl. Germ. I. 223 (1788) nicht L. *P. pallens* Moench Meth. 658 (1794). *P. sulphúrea* Lam. u. DC. Fl. Franç. III. 114 (1805). Borb. Vasvár. növ. flor. (Geogr. en. Castrif. 312 [1888]). *P. recta β.* Besser Enum. pl. Volh. 21 (1820). *P. pállida* Lagasca Cat. pl. hort. Matrit. (nicht erschienen) nach Besser Enum. pl. Volh. 69 (1821). *P. hirta ε. recta* Ser. in DC. Prodr. II. 579 (1825). *P. erécta* Uspenski nach Ledeb. Fl. Ross. II. 45 (1846). *P. recta* (L. a. a. O. z. T.) Gren. u. Godr. Fl. France I. 534 (1846). Lehmann Monogr. Pot. 79. Sturm Deutschl. Fl. fasc. 91. 4. Rchb. Ic. bot. Cent. IV t. 430 fig. 521. Zimmeter Eur. Art. Pot. 8. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 12. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg II. N. F. I. 186 (1898). *P. recta β. sulphúrea* Lapeyr. Hist. abr. Pyrén. 288 (1813). Focke in Hallier-Wohlfahrth Koch's Syn. I. 808. *P. recta β. pállida* Lehmann Rev. Pot. 83 (1856).

In der Tracht etc. ziemlich veränderlich, aber stets an den ziemlich scharf und tief eingeschnittenen Blättchen, die etwa in der Mitte am breitesten sind und hauptsächlich durch die grossen schwefelgelben Blüthen ausgezeichnet. Da die unter dem oben aufgeführten Namen in den Floren etc. angegebenen Pflanzen oft von der meist *obscura* genannten mitteleuropäischen Rasse *corymbosa* hauptsächlich durch 7zählige Grundblätter unterschieden worden sind (ein sehr nebensächliches und unsicheres Merkmal), sind die Angaben der Verbreitung sehr ungenau und bedürfen neuerer Prüfung. (Vgl. darüber auch Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 188 [1898]).

Von Abarten sind zu erwähnen:

2. Kóchii [1]). Blättchen tief eingeschnitten, schmal. Aussenkelchblätter oft dreispaltig. — *P. recta* A. I. a. 1. *a. 2. Kóchii* A. u. G. Syn. VI. 754 (1904). *P. laciniosa* Lindl. Bot. Reg. XVIII t. 1478 nicht Waldst. u. Kit. *P. recta γ. laciniosa* Koch Syn. ed. 2. 237 (1843) z. T. *P. recta β. pállida* b) Lehmann Rev. Pot. 84 (1856).

β. diminúta. Stengel aufrecht dünn dichtbeblättert, die Stengelblätter bis auf die untersten genäherten, ziemlich plötzlich viel kleiner, ihre Blättchen dicht klein gesägt, die Zähne bis zum Grunde reichend, der unterste (stielartige) Teil von den Zähnchen geflügelt. — So an trockenen Hängen in den Westalpen: Dép. Haute-Savoie (Perrier!). Bl. Juni. — *P. recta* A. I. a. 1. *a. β. diminúta* A. u. G. Syn. VI. 754 (1904). — Vielleicht eine Rasse.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art?) *

b. fallacína. Der vorigen Rasse ziemlich ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Stengel grün oder oft röthlich überlaufen, oberwärts meist ganz drüsenlos. Blätter oft grösser. Blättchen oft breiter, meist ziemlich tief eingeschnitten, mit oft sehr grossen, spitzen oder (an den unteren öfter) stumpflichen, öfter nochmals gesägten Zähnen. Nebenblätter ungetheilt oder mit wenigen, nicht tief einschneidenden Zähnen. Blüthenstiele nicht oder nur sehr zerstreut drüsenhaarig. Aussenkelchblätter und Kelchblätter meist mit vereinzelten Drüsen besetzt, seltner ohne solche. Blumenblätter viel kürzer, meist kürzer bis nicht viel länger als die Aussenkelchblätter, goldgelb. Früchtchen meist flach netzgrubig.

An Waldrändern, sonnigen Hängen, in lichten Wäldern nur im östlichsten Gebiete. Im östlichen und nordöstlichen Galizien anscheinend verbreitet auf Kalkboden (Błocki von einer Reihe von Fundorten!). Bl. Juni.

P. recta A. I. a. 1. *b. fallacina* A. u. G. Syn. VI. 754 (1904). *P. fallacina* Blocki in Woloszczak Fl. Polon. exs. no. 623 (1898!) z. T.! nicht früher.

Błocki hat zunächst mit *P. fallacina* wohl die von den mitteleuropäischen Schriftstellern als *obscura* bezeichnete Pflanze bezeichnen wollen. Es geht dies auch aus einer 1891 auf einem Herbarzettel von ihm gemachten Notiz: *P. recta* B. Bł. olim, non L. teste Zimmeter hervor. Diese Bemerkung bezieht sich darauf, dass Zimmeter (Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 12) darauf hinweisst, dass Błocki abweichend von der Mehrzahl der Schriftsteller, die meist als „*obscura* Willd." bezeichnete Pflanze als der Typus der *P. recta* betrachte und daher *P. recta* nenne. Die bei weitem grösste Mehrzahl der von Błocki als *P. fallacina* ausgegebenen Pflanzen stellt aber sicher eine Form dar, die trotz der kleineren dunkleren Blüthen wohl der Rasse *acutifolia* näher steht und die uns beachtenswerth erscheint. Man ist deshalb vor die Wahl gestellt, entweder den Namen *fallacina* (z. T.) anzunehmen oder der Pflanze einen neuen

[1]) S. I. S. 322 Fussn. 3.

Namen zu geben. Wir ziehen das Erstere vor, um die Synonymie der *Recta*-Formen nicht unnütz zu vermehren. Aus dem übrigen Theile des Gebietes sahen wir keine hierher zu rechnende Pflanze.

Hierher gehören:

2. calcícola. Pflanze kräftiger. Blättchen an den untersten meist deutlich über der Mitte am breitesten mit meist unterseits roth gefärbten Mittelrippe. Blüthenstand stärker behaart. — Bisher nur in Galizien. — *P. fallacina* var. *calcícola* Błocki Herb. *P. fallacina* Błocki Herb. z. T.

3. subpinnatífida. Blättchen doppelt gesägt, oft im oberen Theile 2—3spaltig mit scharf gezähnten Abschnitten. — In Galizien bei Brody (Błocki!). — *P. fallacina* f. *subpinnatífida* Błocki Herb.

(Verbreitung der Rasse: Süd-Russland; Klein-Asien.)

|*

2. Stengel wie die Aussenkelch- und Kelchblätter dicht (selten spärlicher) mit weissen Haaren besetzt, meist niedrig, meist nicht über 3 dm hoch, mit meist nur 1—3 fünfzähligen Blättern, wenn höher und mit mehr Blättern die mittleren und oberen plötzlich kleiner.

crassa. Stengel meist nicht über 1—2 dm hoch, meist dick und kräftig, am Grunde dicht beblättert. Grundständige Blätter (7—) meist 6- oder 5zählig, meist ziemlich kurz gestielt, mit dicht und lang weisshaarigen Stielen, die Stengelblätter an kräftigen Pflanzen bis 7-, meist 4- oder 5zählig. Blättchen länglich-lanzettlich bis lanzettlich-verkehrt-eiförmig, an den unteren mit schmalen spitzlichen oder stumpflichen Zähnen. Nebenblätter ungetheilt. Blüthenstand meist nicht reichblüthig. Blüthenstiele lang weisshaarig. Kelchblätter wie die fast ebenso langen Aussenkelchblätter dicht und lang weisshaarig. Blumenblätter gross, viel länger als die Kelchblätter, ziemlich dunkel gelb.

Auf sonnigen Hügeln. Böhmen: Prag (Mann nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 8). In Ungarn! Bosnien! und der Hercegovina! anscheinend verbreitet. Wohl oft übersehen. Bl. Juni.

P. recta A. I. **b. 2.** *crassa* A. u. G. Syn. VI. 755 (1904). *P. crassa* Tausch in Opitz Böh. Gew. 63 (1823). Zimmeter Eur. Art. Pot. 8. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 13. Borbás Vasvár. növ. flor. (Geogr. en. Castriferr.) 312 (1888). Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 60. *P. obscura* var. *leucótricha*[1]) Grecescu Consp. Fl. Rom. 205 (1898).

Durch die langen weissen Haare sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. — Hierher gehören

b. leucolóphias[2]). Pflanze höher. Stengel reicher beblättert, die mittleren und oberen Blätter erheblich kleiner. Grundständige Blätter

[1]) Von *λευκός* weiss und *θρίξ* Haar.
[2]) *λευκολοφίας*, mit weissem Federbusche.

länger gestielt. Blüthenstand meist reichblüthiger. Blüthen meist kleiner. Bisher nur aus Ungarn! wild bekannt, aber wohl überall mit der Rasse. Eingeschleppt bei Swinemünde in der Nähe des Westerkopfs (R Ruthe!). — *R. recta* A. I. a. 2. *b. leucolophias* A. u. G. Syn. VI. 755 (1904). *P. recta* var. *leucotricha* Borbás ÖBZ. XXXIV. (1884) 737. *P. leucótricha* Borb. ÖBZ. XXXVI. (1886) 291. Vasvár. növ. flor. (Geogr. en. Castrif.) 311, 312 z. T. Zimmeter Beitr. Kennt. Gatt. Pot. 13 (1889). — Die von Zimmeter a. a. O. beschriebene Form ist eine hohe Form der Rasse *crassa*. Es ist bedauerlich, dass der für diese Form sehr geeignete Name *leucotricha* wegen der zahlreichen Verwechselungen nicht mehr verwendet werden kann (vgl. S. 757). Wie dort erwähnt, gehören die Mehrzahl der von den Ungarischen Floristen gesammelten als *P. leucotricha* bezeichneten uns vorliegenden Pflanzen, auch von Borbás selbst (Pot. Hung. exs.) auffälligerweise zu *P. hirta*.

c. Pragênsis. Pflanze höher und kräftiger bis über 3 dm hoch. Untere Blätter 5- (bis —7-)zählig. Blättchen länglich-linealisch mit sehr breiten, doppelt gezähnten Blättchen. Zähne der unteren Blätter meist breit, stumpf, nur die unteren schmaler, spitz. Blüthenstand meist breit. Blüthen gross. — *P. recta* A. I. a. 2. *c. Pragensis* A. u. G. Syn. VI. 756 (1904). — Eine durch Cultur sehr kräftige Form ist die oben erwähnte von Siegfried ausgegebene Pflanze.

(Verbreitung der Rasse: Balkanhalbinsel; Krim.)

|✲|

b. Grundständige Blätter zum grössten Theile 5zählig, öfter mit vereinzelten 7zähligen. Stengelblätter fast stets (auch die unteren) 5zählig. Blättchen länglich verkehrt-eiförmig, über der Mitte am breitesten, die grundständigen und unteren Stengelblätter meist mit stumpfen oder stumpflichen Zähnen.

1. corymbósa. Pflanze meist kräftig, dunkelgrün. Stengel starr aufrecht, meist roth überlaufen, oberwärts aufrecht abstehend verzweigt mit starren Aesten. Blätter meist mässig langgestielt, meist im oberen Drittel erheblich verbreitert, mit meist kürzerem keilförmigem Grunde, am Rande meist ziemlich grob und gleichmässig gesägt, mit an den unteren Blättern eiförmigen, oberwärts stets mit convexen Seiten versehenen stumpflichen Zähnen, der Endzahn an den unteren Blättern meist wenig über die beiden obersten Seitenzähne hervorragend. Nebenblätter fast stets ungetheilt, lanzettlich bis eiförmig-lanzettlich zugespitzt. Blüthenstand meist reichblüthig, meist dicht, mit fast stets aufgerichteten ziemlich starren Aesten. Aussenkelchblätter meist nicht viel länger als die Kelchblätter. Blumenblätter kurz, meist kaum so lang oder kürzer als die Aussenkelchblätter, goldgelb.

Stellenweise, so im südöstlichen Gebiete bereits in Böhmen (Zimmeter Eur. Art. Pot. 8). Als häufigste Form in Süd- und Mitteldeutschland sehr zerstreut (vgl. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 189 [1898]). In Schlesien nach Fiek (Fl. Schles. 131) noch auf den

Striegauer Bergen (Uechtritz), in Norddeutschland wohl nur verwildert und eingeschleppt (Abromeit Fl. Ost- und Westpreuss. 235).

P. recta A. II. b. *corymbósa* A. u. G. Syn. VI. 756 (1904). *P. corymbósa* Moench Meth. Suppl. 279 (1802) vgl. Lehmann Rev. Pot. 82 nicht Pourret. *P. obscúra* Nestl. Monogr. 44 (1816). Spreng. Syst. II. 226 (1825). Bertol. Fl. It. V. 248 (1842). Lehmann Monogr. Pot. 82. Zimmeter Eur. Art. Pot. 8. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 12. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 189 (1898). Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 61a ob Willd.?? Nyman Consp. 224. Suppl. 110. *P. hirta* ζ. *obscura* Ser. in DC. Prodr. II. 579 (1825). *P. recta* β. *obscúra* Koch Syn. ed. 2. 236 (1843). Sturm Deutschl. Fl. fasc. 91 t. 5. *P. recta* α. *obscúra* a. *genuina* Lehmann Rev. Pot. 82 (1856). *P. recta* var. *leucotricha* Borb. ÖBZ. XXXIV (1884) 73 nur der Name? *P. leucotricha*[1]) Borbas ÖBZ. XXXVI (1886) 7, 291 z. T. Vasvár. növ. flor. (Geogr. en. Castrif.) 311 z. T.

Die Nomenclatur dieser Form ist ausserordentlich strittig. Im Herbarium Willdenow liegen zwei Formen, von denen auf die eine, die nicht zu der von uns hier beschriebenen Form gehört, die Diagnose Willdenow's (Spec. pl. II. 2. 1100 [1800]) passt. Die Pflanzen sollen angeblich aus Sibirien stammen, eine Angabe, die uns mit Th. Wolf zweifelhaft ist, es scheinen cultivirte Pflanzen zu sein. Dazu kommt, dass das was in den Floren und Herbarien seit Willdenow's Zeit als „*P. obscura* Willd." bezeichnet wird, alle möglichen verschiedenen *P. recta*-Formen umfasst, die zum grossen Teil auch von neueren *Potentilla*-Forschern, wie wir glauben, fälschlich zu einer Rasse vereinigt werden. Eingehendes Studium der sogenannten *obscura*-Formen wird lehren, dass darunter, besonders im südöstlichen Gebiete eine Reihe charakteristischer Formen steckt, die völlig constante (z. T. sicher in der Cultur!) und geographisch getrennte Formen (also Rassen) darstellen. Wir haben, soweit es ging, eine Gliederung vorzunehmen versucht, die aber selbstverständlich nicht vollkommen sein wird. Wegen den häufigen Vermengungen, der Unsicherheit der Willdenow'schen Angaben hielten wir es zur scharfen Präcisirung unserer Pflanze für besser, den nächstältesten Moench'schen Namen voranzustellen, der verwendet werden kann, da die Pourret'sche Art völlig zweifelhaft und unbekannt ist. — Ueber die Nomenclatur vgl. auch Zimmeter Eur. Art. 8. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 12. Borbás ÖBZ. XXXVI. (1886) 291, deren Gründe durch die Unsicherheit der Herkunft der Willdenow'schen Pflanze allerdings nicht stichhaltig sind, wie auch Th. Wolf Pot. Studien II. 28 hervorhebt, der sich allerdings für die Beibehaltung des Namens *obscura* ausspricht. Wir glaubten den Willdenow'schen Namen um so eher fallen lassen zu sollen, als (mit einem gewissen Recht) bei den neueren Potentillenforschern besonders bezüglich der Sectionen und Gruppen allgemein die Tendenz hervortritt, unklare oder in ihrem Umfange zu verändernde Gruppen lieber mit einem neuen Namen zu belegen.

Der Name *P. leucotricha* ist am besten völlig aufzugeben, da kaum eine Klärung der fast unglaublichen Verwechselungen möglich erscheint. Borbás führte ÖBZ. XXXIV (1884) 73 unter einer Auf-

[1]) S. S. 755 Fussn. 1.

zählung eine *P. recta* var. *leucotricha* ohne Beschreibung auf, von der Zimmeter (Eur. Art. Gatt. Pot. 8 [1886]) wegen der im Namen angedeuteten Weisshaarigkeit ihre Identität oder doch nahe Verwandtschaft mit der Tausch'schen *P. crassa* vermuthete. Die von Zimmeter (Fl. exs. Austr. hung. 1242 [1886]) als *P. obscura* ausgegebene, thatsächlich zur Rasse *corymbosa* gehörige (!) wenig stärker behaarte Pflanze erklärt Borbás (ÖBZ. XXXVI. [1886] 291) für seine *P. leucotricha* und schlägt, weil ja die Willdenow'sche *P. obscura* nicht mit der der Europäischen Schriftsteller übereinstimme, vor, die bisher *P. obscura* genannte Form als *P. leucotricha* oder falls diese mit der *P. crassa* identisch sein sollte, als *P. crassa* zu bezeichnen. Nach Zimmeter (Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 13 [1889]) stehen ihm vorgelegte Exemplare der *P. leucotricha* der Tausch'schen *P. crassa* nahe, sind nur eine höhere Form derselben, gehören also zu unserer *leucolophias*. Die grösste Mehrzahl der von Ungarischen Floristen gesammelten uns vorliegenden Exemplare, auch solche von Borbás selbst (Pot. Hung. exs.!) gehören zu *P. hirta* resp. einer zu *P. hirta* neigenden Form der *P. recta*. — Schliesslich erklärt Błocki dann noch (DBM. IV [1886] 24. ÖBZ. XXXVII. [1887] 369) *P. pilosa* (s. S. 761) für identisch mit der *P. obscura* der mitteleuropäischen Floristen (vgl. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 13!!) ebenso Borbás, der dann weiter auch noch *P. hirta* für eine Form der *P. recta* erklärt (Vasvár. növ. flor. [Geogr. en. Castrif.] 311).

Gleichfalls ziemlich veränderlich in der Stärke der Behaarung und in der Grösse der Blätter, die Formen sind aber anscheinend wenig bedeutend. Erwähnenswerth erscheinen

a. pseudo-obscúra. Pflanze kräftig, fast stets über 3 dm hoch, mässig stark behaart. — Die bei weitem häufigste Form. — *P. recta* A. I. b. 1. *pseudo-obscura* A. u. G. Syn. VI. 758 (1904). *P. pseudo-obscúra* Błocki in Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 14 (1889). — Nach Siegfried (Exs. Pot. spont. cult. no. 73) soll die Błocki'sche Pflanze durch Kreuzung der Rasse *fallacina* mit *Herbichii* entstanden sein (*P. superfallacina* × *Herbichii* Siegfried a. a. O.). Nach uns vorliegenden Exemplaren stellt die Błocki'sche Pflanze den Typus der Rasse dar. — Hierher gehören

2. subobscúra (*P. subobscúra* Błocki Herb.). Ziemlich schlank. Stengel nur am Grunde röthlich gefärbt. Blättchen schlanker, etwas schärfer gezähnt. Nebenblätter verlängert. Blüthenstand locker.

3. Besséri[1]) (*P. Besserii* Błocki Herb. z. T. s. S. 709). Der vor. ähnlich. Blüthenstand gross, ziemlich locker. Obere Blättchen schmäler als die unteren.

β. Herbíchii[2]) (*P. Herbichii* Błocki ÖBZ. XXXV [1885] 291. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 71). Pflanze von ziemlich verschiedener Tracht, denen anscheinend nur das Merkmal, dass die Mittelnerven der Blättchen unterseits roth gefärbt sind, gemeinsam ist. — Nach Th. Wolf (br.) vielleicht von höherem systematischem Werthe und durch die verkehrt-eiförmigen

[1]) S. II. 1 S. 252 Fussn. 2.

[2]) Nach Franz Herbich, * 8. Mai 1791 Wien, † 29. Sept. 1865 Krakau, Regimentsarzt a. D., welcher sich während seines 40jährigen Aufenthalts in Galizien und der Bukowina die grössten Verdienste um die botanische Erforschung dieser Kronländer erwarb (u. a. Selectus plantarum rar. Galiciae et Bucovinae Czernoviici 1836. Stirpes rariores Bucovinae. Stanislawow 1853. Flora der Bucowina. Leipzig 1859). Vgl. Neilreich ZBG. Wien XV. 963 mit Bildniss. Knapp, Die Pfl. Galiziens XIV—XVIII.

Blättchen Beziehungen zu *pilosa* zeigend. Vielleicht besser mit der früher beschriebenen *Tyraica* zu verbinden.

b. Tyráica[1]). Stengel kurz, meist nicht über 2 dm lang, ziemlich grün, mit längeren weissen Haaren besetzt, ziemlich dicht beblättert. Blättchen ziemlich breit. Blüthenstiele, Aussenkelch- und Kelchblätter mit ziemlich langen weissen Haaren besetzt. — Selten. Bisher nur in Galizien. — *P. recta* A. I. **b. 2.** *Tyraica* A. u. G. Syn. VI. 759 (1904). *P. thyraica* Błocki ÖBZ. XXXV (1885) 291. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 14 (1889). — Diese Abart steht nach Th. Wolf (br.) der Form *Herbichii* sehr nahe. Nach Siegfried (Exs. Pot. spont. cult. no. 72) soll diese Abart einen Mischling der Rasse *fallacina* mit dieser Rasse darstellen (*P. Herbichii* × *fallacina* Siegfried a. a. O.). Błocki dagegen erklärt seine *P. pseudo-Herbichii* (s. S. 765) für diesen Mischling. Letztere Deutung scheint uns nach dem vorliegenden Material richtig.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich; Mittelmeergebiet; Süd- und Mittel-Russland.)

*

2. auriflóra. Pflanze gross und kräftig. Stengel meist roth überlaufen, wie seine Aeste hin und hergebogen. Grundständige Blätter auch an sehr kräftigen Exemplaren 5zählig, die stengelständigen mit grossen lanzettlichen ungetheilten oder nur schwach gezähnten Nebenblättern. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis (an den obersten) lanzettlich-verkehrt-eiförmig, mit unterseits oft roth überlaufenen Nerven, grob und gleichmässig gezähnt. Blüthenstand ziemlich locker mit kürzeren, schlanken, aufrecht-abstehenden meist nicht starren Aesten. Blüthen mittelgross. Aussenkelchblätter zugespitzt, etwa so lang und breit als die Kelchblätter mit langen weissen Haaren. Blumenblätter ziemlich kurz, so lang oder meist etwas länger, seltner kürzer als die Kelchblätter, goldgelb.

Auf sonnigen, trocknen, buschigen Hügeln bisher nur in Ungarn und Siebenbürgen. Bl. Juli.

P. recta A. I. **b. 2.** *auriflora* A. u. G. Syn. VI. 759 (1904). *P. pilosa* var. *auriflora* Borbás Temesm. veg. 77 (1884). Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 14. *P. Roemeri*[2]) Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 68 (1892!) no. 68a (1893).

In der Tracht erinnert diese Form meist an die Rasse *acutifolia*, da sie wie diese einen lockeren Blüthenstand mit nicht geraden aufgerichteten Zweigen und einen nicht straffen, geraden Stengel besitzt. Durch die Form der Blätter, die kleinen dunkleren Blüthen aber gehört sie sicher in die Verwandtschaft der Rasse *corymbosa*. Eine dieser letzten sich in der Tracht nähernden Form (starrer, stärker mit den langen weissen Haaren besetzt, im Blüthenstand fast silberig behaart) hat Siegfried (Exs. Pot. spont. cult. no. 68b [1892!]) als *P. Roemeri*

---

[1]) Am Dniester-Flusse in Galizien (im Alterthum Tyra oder Tyras) gesammelt.

[2]) Nach Julius Römer, * 21. April 1848 Kronstadt (Brassó) in Siebenbürgen (br.), Professor an der evangelischen Mädchen-Bürgerschule daselbst, um die dortige Flora verdient, Verf. des mit 30 schönen Pflanzenabbildungen geschmückten Werkes „Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen". Wien 1898.

forma ohne Namen aus der Umgebung von Torda (J. Wolff!) ausgegeben. — Die Siegfried'sche Pflanze ist nach Th. Wolf (briefl.) mit der von Borbás völlig identisch.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

II. Blättchen tief, bis über die Mitte eingeschnitten-gezähnt.

a. laciniósa. Pflanze meist kräftig. Stengel aufrecht oder seltner aufsteigend, hoch, oberwärts, meist in oder über der Mitte reich-verzweigt, mit ziemlich schlanken Aesten, meist roth überlaufen. Grundständige und untere Stengelblätter stets 7zählig mit fast fiedertheiligen Nebenblättern. Blättchen meist schlank, linealisch-lanzettlich, mit linealisch-lanzettlichen bis linealischen, an den grösseren wieder mit einem lanzettlichen bis linealischen Zahne versehenen abstehenden Zähnen, die unteren Zähne jedes Blättchens meist spitz, die oberen etwas stumpflich. Blüthenstand meist locker-reichblüthig. Blüthen ziemlich gross. Aussenkelchblätter (besonders an den unteren Blüthen) oft mit linealischen Zähnen, mit langen weissen Haaren besetzt, so lang oder länger als die breiten Kelchblätter. Blumenblätter erheblich länger als die Aussenkelchblätter, meist ziemlich dunkel gelb.

In Ungarn, Kroatien, Dalmatien (Zimmeter Eur. Art. Pot. 8) einheimisch, wohl weiter verbreitet. Bl. Juni.

P. recta ε. laciniósa Koch-Syn. ed. 2. 237 (1843) z. T. Ledeb. Fl. Ross. II. 46 (1844). Lehmann Rev. Pot. 84 (1856). *P. laciniósa* Waldst. u. Kit. in Nestl. Monogr. Pot. 45 (1816). Linnaea XXXII. 597 (1863). d'Urv. Enum. pl. 56 (1822). Spreng. Syst. II. 536. Lehmann Monogr. 86 t. 7. Zimmeter Eur. Art. Pot. 8. Borbás Vasvár. növ. flor. (Geogr. en. Castrif.) 311 (1888). Nyman Consp. 224. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 62. *P. hirta η. laciniosa* Ser. in DC. Prodr. II. 579 (1825). Bertol. Fl. It. V. 249 (1842). *P. cardiopétala*[1]) Besser nach Lehmann Rev. Pot. 85 (1856). *P. hirta β. stricta* Schloss. u. Vuk. Fl. Croat. 120 (1869)? nicht *P. stricta* Jord.

Eine ausserordentlich charakteristische Rasse, die durch die linealischen Blattzähne sehr leicht kenntlich ist. In der Färbung der Stengel und auch der Blüthen ist sie der Rasse *corymbosa* ähnlich. Durch die Form der Blätter, die ganze Tracht und die Grösse der Blumenblätter erinnert sie an die Rasse *pallida*. — In der Breite der Blattzähne einigermassen abändernd. Eine recht eigenartige hierher gehörige Form ist

2. semilaciniósa. Stengel wie die Blatt- und Blüthenstiele meist dichter mit den weissen Haaren besetzt. Blättchen breiter, meist nur einfach gezähnt, nur vereinzelte Zähne noch mit einem seitlichen Zahn, die Zähne breiter, die kräftigeren aber doch deutlich linealisch. — Bisher nur im mittleren Ungarn bei Budapest mehrfach! (Borbás in F. Schultz Herb. norm. no. 2825! in Fl. exs. Austr.-Hung. 2831!) — *P. recta* A. II. a. 2. *semilaciniosa* A. u. G. Syn. VI. 760 (1904). *P.*

[1]) Von *καρδία* Herz und *πέταλον* Blumenblatt.

semilaciniósa Borbás Budapest. növ. 164 (1879). Vasvár. növ. flor. (Geogr. en. Castrif.) 311 z. T. Zimmeter Eur. Art. Pot. 8. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 13. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 63, 63a. *P. Pelivanovícii*[1]) (Druckfehler *P. Pelivarovicii*) Petrov. nach Borbás Vasvár. növ. flor. (Geogr. atq. Enum. pl. com. Castrif.) 311. *P. recta β. sublaciniosa* Grecescu Consp. Fl. Rom. 205 (1898). — Als *P. semilaciniosa* wurden vielfach (auch von Borbás selbst) sehr abweichende Formen von *P. hirta* aus den Balkanländern ausgegeben (Th. Wolf br.).

(Verbreitung der Rasse: Südlicheres Russland; Balkanhalbinsel; Italien.) |*

b. anabaptísta[2]). Pflanze starr aufrecht. Stengel meist sehr verlängert, oft roth überlaufen, oberwärts mit starr aufrechten Aesten. Grundständige und Stengelblätter (öfter noch die oberen) 7zählig, mit ungetheilten oder nur mit vereinzelten groben Zähnen versehenen Nebenblättern. Blättchen schlank, schmal- (nicht linealisch-) lanzettlich, die oberen sehr schmal mit dreieckig-lanzettlichen, stark vorwärts gerichteten, meist spitzen, selten noch mit einem kleinen Seitenzahn versehenen Zähnen. Blüthenstand dicht, reichblüthig. Blüthen gross. Aussenkelchblätter etwas schmal, ungetheilt, so lang oder länger als die Kelchblätter. Blumenblätter erheblich länger als die Aussenkelchblätter, dunkelgelb.

Angeblich in Süd-Frankreich einheimisch, dann wohl auch im südwestlichsten Gebiete.

P. recta A. II. **b.** *anabaptista* A. u. G. Syn. VI. 761 (1904). *P. stricta* vieler Botan. Gärten. Siegfried (1894) nach Siegfr. B. Centralbl. LXII. 33 (1895, blosser Name)? nicht Jordan nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 15 (1889) und Th. Wolf (briefl.).

Diese sehr auffällige Pflanze ist in botanischen Gärten vielfach unter dem Jordan'schen Namen verbreitet, sie erinnert in der Tracht lebhaft an die Rasse *corymbosa*, von der sie als schmalblätterige Abart betrachtet werden könnte, wenn sie nicht durch die grossen offenen Blüthen sehr verschieden wäre. Von der vorigen ist sie leicht durch die fast nie (höchstens ganz vereinzelt) linealischen, vorwärts gerichteten Zähne zu unterscheiden.

(Verbreitung der Rasse: ?) ?

B. Blätter sämmtlich, auch die im Blüthenstand (so lange sie nicht hochblattartig sind) mit stumpfen Zähnen. Zähne rundlich bis eiförmig, stets mit convexen Seiten. Grundständige und Stengelblätter stets 5zählig.

I. Blumenblätter fast stets so lang oder etwas kürzer als die Kelchblätter, viel kürzer als die Aussenkelchblätter.

pilósa. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist mässig kräftig, meist 3—4 dm hoch, öfter röthlich überlaufen, meist wenigstens unterwärts mit längeren weichen Haaren besetzt, nur oberwärts mit aufrechten Aesten, meist nicht sehr reichblüthig. Blätter mit stets ungetheilten, höchstens an den obersten schwach eingeschnittenen Nebenblättern. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig, mehr oder weniger

---

[1]) Nach Sveta Pelivanović, * um 1860 Paračin (Serbien) † 1901 Belgrad, Gymnasiallehrer daselbst, um die Flora Serbiens verdient (Adamović br.).

[2]) *ἀναβαπτιστός* wiedergetauft.

behaart, mit meist ziemlich gleichmässigen, eiförmigen Zähnen. Blüthen ziemlich klein. Aussenkelchblätter länglich-lanzettlich, erheblich breiter und länger als die aus eiförmigem Grunde allmählich zugespitzten Kelchblätter, beide meist ziemlich dicht langhaarig. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, meist goldgelb bis citronengelb. Kiel der Früchtchen schmäler.

Auf sonnigen buschigen Hügeln im mittleren und südlichen Deutschland zerstreut, stellenweise, so in Bayern (Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 190 [1898]) selten. Thüringen!! Böhmen! Mähren! Nieder-Oesterreich; Ungarn! Wohl weiter verbreitet. Im norddeutschen Flachlande nur eingeschleppt und verwildert, stellenweise anscheinend ziemlich beständig (A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 408). Bl. Juni, Juli.

P. recta a. *β. pilósa* Lehmann Rev. Pot. 83 (1856). *P. pilósa* Willd. Spec. pl. II. 2. 1100 (1800). Koch Syn. ed. 2. 237. Nyman Consp. 224 z. T. Zimmeter Eur. Art. Pot. 8. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 13. Borbás Vasvár. növ. flor. (Geogr. en. Castrif.) 312. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 190 (1898). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 408. Sturm Deutschl. Fl. Fasc. 91 t. 5 nicht Vill. *P. hirta α. rubens* Ser. in DC. Prodr. II. 578 (1825) z. T. *P. obscura* Rchb. Ic. bot. Cent. IV. 31 t. CCCXL fig. 521 (182) nicht Willd. *P. pentaphýlla* Richter Naturg. Geg. Reichb. nach Pohl Tent. Fl. Boh. II. 181 (1815).

Wie bereits Focke (in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 809) bemerkt, steht diese Rasse der Rasse *corymbosa* entschieden nahe. Da sie eine ziemlich grosse systematische Selbstständigkeit besitzt, haben wir lange geschwankt, ob wir sie nicht wieder als Unterart aufführen sollten, aber der Mangel an scharfen leicht zu constatirenden Merkmalen und die oft sehr ausgeprägten übrigen Rassen lassen es uns natürlicher erscheinen, sie mit den übrigen Rassen in einen Rang zu stellen. An sehr kräftigen, besonders solchen in mehr stoffreichem Gartenboden gezogenen Pflanzen finden sich mitunter 7-zählige Grundblätter (var. *Vlasicensis* [1]) Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 191 [1898] nicht Siegfried).

Von einigen Schriftstellern wird diese Rasse für hibriden Ursprungs gehalten und zwar für einen Bastard zwischen *P. recta* und *P. argentea* (vgl. Uechtritz ÖBZ. XXI [1871] 340 und Focke Pflz.Mischl. 130 [1881], der sie eine der *P. obscura* nahestehende Mittelform zwischen *P. recta* und *P. argentea* nennt). Kerner erklärt sie (ÖBZ. XIX [1869] 167) für *P. inclinata* × *obscura*. Bereits Zimmeter (Eur. Art. Pot. 8) weist jedoch darauf hin, dass der Pflanze die für die *P. canescens* und *P. argentea* charakteristischen gekräuselten Haare völlig fehlen.

In der Grösse, der Dichtigkeit des Blüthenstandes und in der Bekleidung sowie in der Blüthenfarbe veränderlich. Ausser der oben genannten Form mit z. T. 7zähligen Grundblättern erscheinen bemerkenswerth

b. *viscídula* (*P. pilosa* var. *viscidula* Borbás Temesm. veg. Fl. com. Temes. 77 [1884]. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 14. Vasvár. növ. flor. 312 [1888]). Pflanze besonders oberwärts etwas drüsenhaarig. — Selten.

(Verbreitung der Rasse: Südliches und mittleres Russland; Italien.)

1) S. S. 764 Fussn. 1.

II. Blumenblätter länger als die Kelchblätter, so lang oder länger als die Aussenkelchblätter.

a. Astracánica[1]). Pflanze meist sehr kräftig. Wurzeln z. T. ziemlich dick. Grundachse ziemlich kurz. Stengel meist niedrig, meist nicht über 3 dm hoch, aufrecht oder aufsteigend, mehr oder weniger dicht mit langen Haaren bekleidet. Blätter mit schmalen, ungetheilten, an den oberen oft sehr verlängerten Nebenblättern. Blättchen verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, wenigstens unterseits oft seidenhaarig, mit längerem oder kürzerem keilförmigem Grunde, mit breiten eiförmigen bis fast rundlich-eiförmigen, seltner an den obersten mit schmäleren spitzeren Zähnen. Blüthenstand mehr oder weniger zusammengezogen. Blüthen gross. Aussenkelchblätter ziemlich breit eiförmig, länger und viel breiter als die spitzen Kelchblätter, beide mehr oder weniger dicht mit langen Haaren besetzt. Blumenblätter breit-verkehrt-herzförmig, meist länger als die Aussenkelchblätter.

Auf trocknen sonnigen Hügeln und Abhängen nur im südöstlichsten Gebiete in Bosnien (Blau!) mehrfach. Sicher im Südosten weiter verbreitet. Bl. Juni.

P. recta * *astrachánica* Ledeb. Fl. Ross. II. 45 (1844). Lehmann Rev. bot. 84. R. Keller Engl. Jahrb. XIV. 502 (1892). *P. astracánica* Jacq. Misc. II. 349 (1781). Ic. pl. rar. I. 92 t. 92. Lehmann Monogr. Pot. 77 (z. T.). Zimmeter Eur. Art. Pot. 8. Grecescu Consp. Fl. Rom. 206. Nyman Consp. 244. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 65 (grosse kräftige Culturpflanze). *P. alternifólia* Rich. nach Nestl. Monogr. 41 (1816). Lehmann Rev. Pot. 84. *P. hirta δ. astracánica* Ser. in DC. Prodr. II. 578 (1825) z. T. *P. rupestris* Falk Beitr. II. 193 (1786) nicht L.

Eine sehr kritische Rasse, die zwar fast stets schon an der grossen, fast kopfförmig gedrängten Blüthen kenntlich ist, deren systematische Stellung aber ziemlich schwierig zu deuten scheint. Dass die Pflanze durch die Gestalt der stets 5zähligen Blätter und die Behaarung der *pilosa* nahesteht, erscheint nicht zweifelhaft, andererseits zeigen sich durch eine gewisse Neigung der obersten Blättchen am Blüthenstande zur Verschmälerung und damit zur Verschmälerung und Zuspitzung einzelner Zähne Anklänge an die früheren Rassen, von denen besonders *crassa* durch die ähnliche Tracht und Behaarung ihr näher kommt. R. Keller nennt sie (Engl. Jahrb. XIV. 502 [1892]) eine „gut ausgeprägte Form welche zu *P. recta pallida* in analogem Verhältnis steht wie die *P. pilosa* zu *P. recta obscura*“, eine Anschauung, der wir nach vorliegendem Material nur zustimmen können. In Herbarien ist die Rasse *Astracanica* sehr oft mit *P. Taurica* (s. S. 750) verwechselt worden, so auch von Lehmann, Zimmeter u. a.

Eine auffällige schmalblätterige Form mit lang-keilförmigen, nur oberwärts gezähnten Blättchen mit kleineren, sehr stumpfen Zähnen ist von Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 65a! ausgegeben.

[1]) Zuerst bei Astrachan an der Wolga-Mündung beobachtet.

(Verbreitung der Rasse: Balkanhalbinsel; Krim; Süd-Russland.) |*|

b. tuberósa. Pflanze meist schlank. Grundachse sehr kurz. Wurzeln im oberen Teile zum Teil sehr stark, fast rübenförmig verdickt, dann oft etwas plötzlich in den dünnen Teil verschmälert. Stengel aufrecht, ziemlich dünn, meist 3—5 dm hoch, mehr oder weniger dicht mit langen Haaren bekleidet. Blätter mit an den unteren und mittleren schmalen, oberwärts linealischen, an den oberen lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, meist wenig behaart, am Grunde kurz-keilförmig, mit eiförmigen, nur wenig tief eingeschnittenen, ziemlich kleinen Zähnen. Blüthenstand locker mit aufrechten oder aufrecht-abstehenden, verlängerten Aesten. Blüthen gross. Aussenkelchblätter linealisch-lanzettlich bis linealisch, spitz oder spitzlich, etwa so lang bis wenig länger als die viel breiteren Kelchblätter, beide mässig dicht behaart. Blumenblätter breit verkehrt-eiförmig, erheblich länger als die Kelchblätter und Aussenkelchblätter.

Auf trockenen Bergwiesen, an grasigen Hängen bisher nur in Siebenbürgen: am Gorgam bei Torda (J. Wolff Fl. exs. Austr.-Hung. no. 2832!).

P. recta B. II. b. *tuberosa* A. u. G. Syn. VI. 764 (1904). *P. tuberósa* J. Wolff in Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 914 (1892). Fl. exs. Austr.-Hung. no. 2832 (1898).

Eine sehr charakteristische Rasse, die in der Tracht etwa der *pallida* am nächsten kommt, aber sicher keine nähere Verwandtschaft zu ihr besitzt. Durch die grossen Blüthen sehr leicht von *pilosa* zu unterscheiden, von *Astracanica* durch die Grösse, den schlanken Stengel und den lockeren Blüthenstand verschieden. — Nach Th. Wolf (briefl.) steht diese Rasse der *corymbosa* am nächsten.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) |*|

c. Balcánica. Pflanze zwischen den langen, abstehenden Haaren dicht kurzhaarig. Stengel aufrecht, schlank. Blätter fast stets 5-, selten 6—7zählig. Blättchen der unteren aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, der oberen länglich-spatelförmig. Nebenblätter schmal-lanzettlich, ungetheilt, lang zugespitzt. Aussenkelchblätter lineal. Kelchblätter lanzettlich, fein zugespitzt, kürzer als die Blumenblätter.

In Bosnien, Dalmatien und Montenegro verbreitet.

P. recta var. *balcanica* Th. Wolf ABZ. IX. (1903) 181. *P. pilosa* Velen. Fl. Bulg. 171 (1891) nicht Willd.

Hierzu gehören nach Th. Wolf (br.)

2. Vlasicénsis[1]) (Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 916, nicht Poeverlein). Grundblätter mitunter 7zählig.

[1]) Auf dem Vlasićgebirge bei Travnik in Bosnien gefunden.

a. hirsútior (*P. pilosa α.* Velen. Fl. Bulg. 171 [1891]). In allen Theilen stärker behaart, daher graugrün. Blüthen meist heller gelb.

b. víridis (*P. pilosa β.* Velenovský Fl. Bulg. 171 [1891]). Pflanze höher, weniger behaart. — Bosnien. — Vgl. Th. Wolf a. a. O. (1903).

(Verbreitung der Rasse: Serbien; Bulgarien.) |*|

Mischlinge.

Das Vorkommen von Mischlingen vermuthet Focke (in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 809). Bei der grossen Aehnlichkeit der Formen ist es als sicher anzunehmen, dass viele auch Kennern der Gattung vorgelegte als zweifelhaft bezeichnete Exemplare als Mischlinge der einzelnen Rassen anzusehen sind. Verbreitet sind sicher *pallida* × *corymbosa*, *pallida* × *pilosa* und *corymbosa* × *pilosa*, jedoch geben, wie Focke richtig bemerkt, Herbarexemplare wenig Anhalt zur richtigen Deutung. Die in botanischen Gärten (aus Samen anderer Gärten) gezogenen Pflanzen sind zweifellos oft Kreuzungen der einzelnen Rassen, sicher beobachteten wir im Berliner botanischen Garten *pallida* × *laciniosa* zwischen echter *laciniosa*. Ferner erscheint bemerkenswerth:

fallacína × corymbósa. In der Tracht und Farbe der *corymbosa* ähnlich, aber die Blättchen nicht immer vorn breiter mit ziemlich groben eiförmigen, spitzen oder spitzlichen Zähnen. Nebenblätter ungetheilt oder schwach eingeschnitten. Blüthenstand ziemlich gross mit verlängerten aufrechten Aesten, etwas locker. Blüthen etwas klein. Blumenblätter erheblich länger als die Aussenkelchblätter.

Bisher mit Sicherheit nur in Galizien: bei Borszczów (Błocki!) mehrfach mit den Erzeugern; aber wie die übrigen Mischlinge wohl sicher öfter übersehen.

P. recta fallacina × *corymbósa* A. u. G. Syn. VI. 765 (1904). *P. Pseudo-Herbichii*[1]) (*P. fallacina* × *Herbichii*) Blocki Herb. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 14 (1889). Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 74. „*P. obscura* Aut. = *recta* × *obscura* Lehmann"? Formánek ÖBZ. XXXIX (1889) 60.

Von Siegfried werden in seine Exs. Pot. spont. cult. noch weitere Pflanzen als zu diesem Mischling gehörig aufgeführt, so werden die Błocki'schen *P. thyraica* als *P. Herbichii* × *fallacina* (also genau wie von Błocki im Herbarium seine *Pseudo-Herbichii*!) und *P. pseudo-obscura* (s. S. 758) als *P. superfallacina* × *Herbichii* gedeutet, Annahmen, denen wir nach dem vorliegenden Material nicht zustimmen können.

(Verbreitung des Mischlings: Bisher nur im Gebiete.) |*|

(Verbreitung der Art: Frankreich; Europäisches Mittelmeergebiet; südliches und mittleres Russland; Kaukasus; Vorder-Asien; westliches Sibirien.) *

170. × 178. *P. canescens* × *recta* s. S. 783.
171. × 178. *P. argentea* × *recta* s. S. 785.
178. × 179. *P. recta* × *hirta* s. S. 770.

---

[1]) S. S. 758.

179. (32.) **P. hirta.** 4. Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Stengel meist ziemlich starr, oft aus bogigem Grunde aufrecht, dick oder dünn, meist 2—3 dm hoch, mehr oder weniger dicht (besonders an den Knoten) mit weissen starren dicken Haaren (zwischen weicheren Haaren) besetzt, oft roth überlaufen. Blätter 5- oder 7zählig, oft fussförmig, mit meist ungetheilten ganzrandigen, lanzettlichen bis linealischen, meist ziemlich langen, mit den charakteristischen Haaren besetzten Nebenblättern. Blättchen an den grundständigen Blättern länglich-verkehrt-eiförmig, mit langem, schmalem, fast stielartigem keilförmigem Grunde, die oberen breit-linealisch, linealisch-verkehrt-eiförmig, alle am Rande ziemlich tief eingeschnitten-gesägt, besonders unterseits meist ziemlich dicht mit starren derben Haaren besetzt, mit stumpfen bis spitzlichen Zähnen. Blüthenstand oft ebensträussig-rispig, meist nicht sehr vielblüthig, besonders an den Blüthenstielen dicht mit den starren Haaren besetzt. Blüthen gross. Aussenkelchblätter etwa so lang als die Kelchblätter, beide dicht steifhaarig. Blumenblätter breit verkehrt-herzförmig, lebhaft gelb, viel länger als die Kelchblätter.

An steinigen, grasigen und buschigen Orten nur im südlichen Gebiete. Im südlichen Frankreich, an der Riviera und in den südlichsten Alpen verbreitet. Ungarn im mittleren! und südlichen Theile zerstreut und südlich davon bis zum Oesterreichischen Küstenlande! und Dalmatien wohl nirgend fehlend. Bl. Mai, Juni.

P. hirta L. Spec. pl. ed. 1. 497 (1753). Koch Syn. ed. 2. 237. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 809. Th. Wolf Pot. Stud. I. 42 II. 29. Nyman Consp. 224. Suppl. 110, 362. *P. heptaphylla*[1]) Mill. Gard. Dict. ed. 8 no. 9 (1768). Nyman Consp. Suppl. 362 nicht Lehmann, vgl. Ascherson BV. Brand. XXIV. Sitzb. 76 und bei Zimmeter in Kern. Fl. exs. Austr.-Hung. nater no. 825. Sched. III. 17. *P. pilosa* Vill. Fl. Delph. III. 575 (178) nicht Willd. *P. rubens* All. Fl. Pedem. 58 (1785) nicht Crantz und Vill. *P. leucótricha* Borb. ÖBZ. XXXIV (1884) 73 z. T.! und mehrerer anderer Ungarischer Schriftsteller s. S. 756, 760.

Wie bei *P. recta* ist auch bei dieser Art die Nomenclatur durch neuere artspaltende Schriftsteller verwirrt worden. Was wir schon bei *Alchimilla* etc. auseinandersetzten, gilt auch hier, weder Linné noch seine Zeitgenossen haben mit den von ihnen geschaffenen Namen eine einzelne Form dieser Art bezeichnen wollen und es ist sicher, dass sie, selbst wenn ihnen die Formenkreise in ihrem ganzen Umfange zugänglich gewesen wären, sie nach ihrem Artbegriff keine specifische Trennung vorgenommen hätten. Langathmigen Auseinandersetzungen, welche von den zahlreichen Formen die *P. hirta* „L." und der übrigen „Autoren" ist, scheinen uns gänzlich zwecklos und nicht im Interesse der Klärung der verwandtschaftlichen Verhältnisse zu liegen.

Diese schon durch die viel dickeren starren Haare fast stets von den Formen der *P. recta* leicht zu unterscheidende Pflanze ist merkwürdiger Weise oft mit letzterer verwechselt worden. Wenn nicht einmal so gut verschiedene Pflanzen wie *P. recta*

[1]) Von *ἑπτα-* sieben- und *φύλλον* Blatt.

und *P. hirta* (in typischer Ausbildung!) von den Floristen sicher getrennt werden können, so fragt man sich unwillkürlich, welche Sicherheit dann die Scheidung subtiler Formen einer der Arten (als „neue Arten“ oder Varietäten) bietet und gar die Bestimmung und Identification derselben (vgl. auch S. 757). Aus Ungarn und dem Oesterreichischen Küstenlande liegen uns eine ganze Reihe (auch von Borbás und Błocki gesammelte bezw. bestimmte und vertheilte) Pflanzen aus verschiedenen Jahren vor, bei denen nicht einmal die Art richtig getroffen ist!

Aendert ähnlich der vorigen ab.

A. Blättchen der grundständigen Blätter nur an der Spitze gezähnt, meist 3—5 zähnig.

angustifólia. Stengel meist ziemlich dünn, bogig aufsteigend, meist nur 1—2 dm lang, oft sehr dunkel gefärbt, meist ziemlich dicht mit den langen weissen Haaren besetzt. Blätter 5- oder 7zählig, die unteren meist 7zählig mit langen schmalen, meist lineal-lanzettlichen, meist mit wenigen schmalen spitzen Zähnen versehenen Nebenblättern. Blättchen der grundständigen Blätter meist nicht über 1 cm lang, aus lang-keilförmigem Grunde schmal verkehrt-eiförmig-lanzettlich, die Stengelblätter schmal-lineal, oft ziemlich weit herabgezähnt, alle unterseits ziemlich dicht angedrückt behaart. Blüthen gross. Aussenkelchblätter und die zugespitzten Kelchblätter ziemlich gleichlang, die ersteren meist etwas länger dicht behaart. Blumenblätter viel länger als die Kelchblätter, dunkelgelb.

Im südwestlichsten Gebiete in Süd-Frankreich und an der Riviera sehr zerstreut. Bl. April, Mai.

P. hirta β. angustifólia Ser. in DC. Prodr. II. 578 (1825). Koch Syn. ed. 2. 237. Lehmann Rev. Pot. 87. *P. hirta* (L. a. a. O. z. T.) Lap. Hist. abr. Pyrén. 228 (1813). Rchb. Fl. Germ. exc. 594. Zimmeter Eur. Art. Pot. 8 in Kern. Fl. exs. Austr.-Hung. unter no. 825. Schedae III. 16. *P. angustifolia* DC. Fl. Franç. V. 540 (1815) nicht Herb. Willd. (diese ein Synonym der nordostasiatischen *P. betonicifólia* Poir. Enc. bot. V. 601 [1804]). *P. chrysopétala*[1]) Besser nach Lehmann Rev. Pot. 87 (1856). *P. australis* Jordan Cat. Grenoble 28 (1856) nicht Krašan? Im Herb. Lehmann „cult. ex sem. aut.“ eine *P. recta* (Th. Wolf).

Lehmann beschreibt a. a. O. zwei Formen mit breiteren Grundblättern, die eine mit grösseren (*P. hirta β.* Lap. a. a. O. [1813]), die andere mit kleineren Blüthen (*P. hirta* var. *parviflóra* Andrä BZ. XI. [1853] 457?).

Nach Th. Wolf (br.) gehört hierher

B. *stricta* (*P. stricta* Jord. Cat. jard. Gren. 28 [1856]). Pflanze kräftig, steif aufrecht, bis über 3 dm hoch, mit grösseren Stengelblättern. Blättchen mit zahlreichen, bis fast zum Grunde reichenden Sägezähnen. — So in der Dauphiné: Gap. (Spanien).

Fast stets durch die Gestalt der Grundblätter sehr leicht kenntliche zierliche Form, hin und wieder zeigen auch die Blätter der übrigen Rassen, wenn die Exemplare von trocknen Standorten stammten, solche am Grunde stark

[1]) Von *χρυσός* Gold und *πέταλον* Blumenblatt.

keilförmige, dort ungezähnte Blättchen. In typischer Ausbildung sind die mittleren Blättchen der Grundblätter ganz keilförmig.

(Verbreitung der Rasse: Süd-Frankreich; Spanien; nordwestliches Italien.) *

B. Blättchen ziemlich tief herab grob-gezähnt, nur selten an einem erheblichen Theile des kurzen keilförmigen Grundes ohne Zähne.

I. laeta. Pflanze lebhaft grün. Stengel meist zu mehreren, meist starr aufrecht oder aufsteigend, meist roth oder röthlich überlaufen, meist dicht behaart mit aufrecht abstehenden Haaren. Blätter 5- oder 7zählig-handförmig, mit fast stets ganzrandigen ungetheilten Nebenblättern. Blättchen an den grundständigen Blättern länglich-verkehrt-eiförmig bis tief unter der Mitte gezähnt, die der oberen Blätter linealisch-lanzettlich, an den Nerven und am Rande angedrückt bis abstehend behaart, tief und gleichmässig grob gezähnt. Aussenkelchblätter und Kelchblätter etwa gleichlang, sehr dicht behaart. Blumenblätter hellgelb, etwa doppelt so lang als die Kelchblätter.

Nur im südöstlichsten Gebiete in Istrien! und Dalmatien!! zerstreut. Bl. April, Mai.

P. hirta b. *laeta* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I 809 (1892). *P. hirta* (L. a. a. O. z. T.) Sturm Deutschl. Fl. Fasc. 91 t. 6 (18). *P. recta* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 359 (1772) z. T. nicht L. *P. laeta* Rchb. Fl. Germ. exc. 595 (1832). Zimmeter Eur. Art. Pot. 8. Beitr. Kennt. Gatt. Pot. 15 in Kern. Fl. exs. Austr.-Hung. no. 825. Schedae III. 15 (1884). Nyman Consp. Suppl. 662. *P. parva* Friv.? nach Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 97 (1843). Nyman Consp. 224. *P. pilósa* Nocca u. Balb. Fl. Tic. I. 240 (1816) nicht Willd. *P. hirta* α. *genuina* Lehmann Rev. Pot. 86 (1856). *P. hirta* γ. *stricta* Schloss. u. Vukot. Fl. Croat. 128 (1869)?

Aendert in der Stärke der Bekleidung, der Zähnung der Blätter und in der Grösse ab. Wichtigere Formen sind

b. pinnatífida. Blättchen sehr tief, fast fiederspaltig eingeschnitten. — Bisher nur in Montenegro (Rohlena nach Th. Wolf briefl.), der Balkanhalbinsel südlich des Gebietes und auf Sicilien beobachtet, wohl auch im südöstlichsten Gebiete. — *P. hirta* β. *pinnatifida* Griseb. Spic. Fl. Rum. et Bith. I. 97 (1843). Zimmeter Eur. Art Pot. 8. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 15. — In der Tracht an kleine Formen der *P. recta laciniosa* erinnernd.

c. diversifólia. Blätter nicht eingeschnitten, sondern flach gezähnt. — Bisher nur in Italien. — *P. hirta* γ. *diversifolia* Ser. in DC. Prodr. II. 578 (1825)?. Lehmann Rev. Pot. 86 (1856). *P. hirta* β. *Bertol.* Fl. It V. 249 (1842).

2. micrántha[1]). Blüthen viel kleiner. Blumenblätter wenig länger als die Kelchblätter. — Istrien. — *P. hirta* γ. *micrantha* Freyn Abh. ZBG. Wien. XXXI. 378 (1881). *P. laeta* γ. *micrantha* Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 15 (1889).

[1]) Von μικρός klein und ἄνθος Blüthe.

b. *subsericea* (Griseb. Spic. Fl. Rum. Bith. I. 98 [1843]. Lehmann Rev. Pot. 86) ganz dicht grau behaart. — Bisher nicht im Gebiete, annähernde Formen im Küstenlande.

2. *ophiolithica*[1]) (*P. laeta v. ophiolithica* Levier in Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 15 [1889]). Pflanze sehr klein. — So an trockenen Orten in Italien.

(Verbreitung der Rasse: Italien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland.) ⊼*

II. pedáta. Pflanze meist dunkelgrün. Stengel aufsteigend oder starr aufrecht, meist kräftig, hoch, oft roth oder braunroth überlaufen, mehr oder weniger dicht behaart. Grundständige Blätter stets (oder fast stets) 7zählig, obere Stengelblätter 5zählig, beide mehr oder weniger deutlich fussförmig, mit ungetheilten, meist dicht behaarten, ganzrandigen Nebenblättern. Blättchen an den grundständigen Blättern länglich-verkehrt-eiförmig bis länglich-linealisch, oft bis 3 oder 4 cm lang, grob und unregelmässig (an kleinen Exemplaren oft ziemlich vereinzelt) gezähnt, zuletzt oft fast ganz verkahlend, an den oberen länglich-linealisch, mit keilförmigem Grunde, weit herab grob gezähnt, unterseits und am Rande mit ziemlich langen, meist deutlich abstehenden Haaren besetzt. Blüthenstand ziemlich dicht mit aufrechten starren Aesten. Aussenkelchblätter etwas länger als die am Grunde breiteren, oberwärts schmäleren Kelchblätter. Blumenblätter fast doppelt so lang als die Kelchblätter, lebhaft gelb.

So im südlichen Gebiete verbreitet von Südfrankreich! und Piemont! in den südlichen Alpen bis zum mittleren Ungarn! dem Küstenlande und Dalmatien! Bl. Mai, Juni.

P. hirta δ. pedata Koch Syn. ed. 2. 237 (1843). Lehmann Rev. Pot. 87. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 809. *P. pilósa* DC. Fl. Franç. V. 540 (1815). Nyman Consp. 224 nicht Willd. *P. pedata* Willd. Enum. pl. Suppl. 38 (1813). Nestl. Monogr. 44 (1816). Rchb. Fl. Germ. exc. 595. Zimmeter Eur. Art. Pot. 9. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 15 in Kerner Fl. exs. Austr.-Hung. no. 826, 825. Schedae III. 18. Nyman Consp. 224. Suppl. 362. *P. hirta* var. *α.* Schloss. u. Vukot. Fl. Croat. 128 (1869).

Wir haben lange geschwankt, ob wir die vorige Rasse von dieser als solche trennen sollten, denn ebensowenig wie Focke (a. a. O. 809) haben wir zwischen beiden scharfe Grenzen beobachten können, nur der Umstand, dass thatsächlich im westlichen Mittelmeergebiete der Rasse *laeta* völlig gleichende Formen zu fehlen scheinen, hat uns zur Beibehaltung veranlasst. Darüber, dass die beiden letzteren durch bis tiefer herab gezähnte Blättchen ausgezeichneten Rassen einander näher stehen als der *angustifolia*, kann kein Zweifel bestehen. Trotzdem konnte die Rasse *angustifolia* nicht höher bewerthet werden, da die Merkmale sich ziemlich wechselnd zeigten und wir z. B. aus Istrien und Dalmatien Pflanzen trockner Standorte sahen, deren Grundblätter nur oberwärts gezähnt waren, aber bis auf eine nicht zu

[1]) Auf Gabbro (Ophiolith) des Monte Ferrato bei Prato unw. Florenz gefunden (Levier br.).

angustifolia gehörten. Auch Blüthengrösse und -farbe erscheint ziemlich wechselnd.

In der Grösse stärker abändernd als die beiden vorigen, in kleinen Formen, wie bemerkt, nicht immer ganz sicher von der Rasse *laeta* abzugrenzen, da auch bei dieser Rasse sich mitunter Blätter finden, die deutliche Neigung zur Fussförmigkeit haben. — In der Tracht, der Dichtigkeit der Bekleidung (kleine Formen trockner Orte sich auch hierin öfter der Rasse *laeta* nähernd), der Schärfe und Tiefe der Blattzähne sehr wechselnd, doch lassen sich bestimmte Formen nur künstlich unterscheiden. Im südlichen Gebiete finden sich nicht selten Formen mit sehr tief eingeschnittenen Blättchen.

Als Hauptmerkmal der Rasse betrachten wir den kräftigen Wuchs und die meist ziemlich dichten aufrechten Aeste des Blüthenstandes, dadurch wird sie in kräftigen Exemplaren einiger Rassen der *P. recta* ähnlich, mit der wohl auch diese Rasse die nächste Verwandtschaft zu besitzen scheint. Diese kräftige, aus aufsteigendem Grunde starr aufrechte Form, die vielleicht einen eigenen Namen verdient, sahen wir in ganz gleicher Ausbildung aus dem mittleren Ungarn (als *P. leucotricha* bezeichnet), aus der Hercegovina, Dalmatien und Süd-Russland. Die Fussförmigkeit der Blätter ist gerade bei den kräftigen Formen sehr wenig constant, denn während sie oft sehr deutlich ausgebildet ist, fehlt sie manchmal an Blättern derselben Pflanze.

(Verbreitung der Rasse: Languedoc; Iberische Halbinsel; Italien einschliesslich der Inseln; Balkanländer.) |*|

(Verbreitung der Art: Languedoc; Iberische Halbinsel; Italien; Balkanhalbinsel; Süd-Russland.) |*

170. × 179? *P. canescens* × *hirta?* s. S. 785.
171. × 179. *P. argentea* × *hirta* s. S. 785.
178. × 179. *P. recta* × *hirta* s. unten.

Bastard.

178. × 179. **P. recta** × **hirta.** ♃. In der Tracht der Rasse *acutifolia* der *P. recta* ähnlich, aber Stengel, Blätter und Blüthen ausser mit den weichen langen Haaren, mit mehr oder weniger zahlreichen starren kurzen Haaren besetzt. Blätter meist 7zählig, z. T. deutlich fussförmig. Blättchen ziemlich tief eingeschnitten.

Bisher nur bei Budapest auf grasigen Hügeln (Borbás!).

P. recta × *hirta* A. u. G. Syn. VI. 770 (1904). *P. pedata* × *recta* (*P. pedatoïdes*) Hausskn. Thür. Bot. V. N. F. V. 97 (1893). *P. leucotricha* Borb. herb. z. T. (s. S. 758).

(Thessalien.) |*|

180. (33.) **P. Adriática.** ♃. Stengel steif aufrecht, bis 35 cm hoch, oft ästig, dicht kurzhaarig und mit langen abstehenden Haaren besetzt, Blätter oft drüsig, fussförmig-kurzhaarig, 5zählig, nicht selten 6- oder 7zählig, mit schmal-lanzettlichen, lang zugespitzten, ganzrandigen oder gezähnten, drüsigen Nebenblättern. Blättchen der unteren Blätter stets verkehrt-eiförmig, mit keilförmigem Grunde, die der stengelständigen länglich-spatelförmig bis länglich. Mittelblättchen an der Spitze abgerundet, aber gestutzt Aussenkelchblätter linealisch, kürzer

als die Kelchblätter, wie diese dicht drüsig-klebrig. Kelchblätter lanzettlich, fein zugespitzt. Blumenblätter länger als die Kelchblätter, hellgelb. Früchtchen sehr gross (2 mm), scharf gekielt.

In Dalmatien: Spalato mehrfach (Pichler in Kerner Fl. Austr.-Hung. no. 1241, Bornmüller ÖBZ. XXXIX [1889] 334); Hercegovina (Murbeck a. a. O.); Um Tihaljina in Bez. Ljnbuski (Fiala Wiss. Mitth. aus Bosn. VI. 726; Montenegro (Beck u. Szysz. Pl. Mont. 120); Antivari (Horák ÖBZ. L. 160, Th. Wolf br.). Bl. Juni, Juli.

P. adriatica Murbeck Beitr. Fl. S.-Bosn. 134 (1891). *P. taurica* Zimmeter in Kerner Fl. exs. Austr. Hung. 1241. Schedae IV. 8 (1886) nicht Willd. *P. taurica* Rasse *adriatica* Horák ÖBZ. L. (1900) 160.

Stellt gewissermassen eine Zwischenform zwischen *P. hirta* und der im Gebiet nicht beobachteten *P. Taurica* (s. S. 750) dar, mit welcher sie die Drüsenhaare, die bei *P. hirta* (stets nach Th. Wolf) fehlen, gemeinsam hat.

(Albanien?) |*|

12. *Grandiflórae* (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 671 [1904]. *Rectae* und *Frigidae* Lehmann Rev. Pot. 81 und 153 [1856] z. T.). S. S. 671.

Ausser unseren Arten in Europa noch *P. Pyrenáica* (Ram. in DC. Fl. Franç. IV. 459 [1805] V. 542. *P. grandiflora γ. pyrenaica* Ser. in DC. Prodr. II. 573 [1825]. *P. maculata β. pyrenaica* Lehmann Rev. Pot. 120 [1856]) in den Pyrenäen. *P. umbrósa* (Stev. in M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc. III. 357 [1808] in der Krim und im Kaukasus. *P. Reutéri*[1]) (Boiss. Diagn. Ser. 2. II. 51 [1856]) in Spanien, in ihren Merkmalen Anklänge an die *Rectae* zeigend. Die öfter mit *P. Montenegrina* verwechselte ihr sehr nahestehende *P. Buccoána*[2]) (Clementi Sert. Orient. 39 t. VIII fig. 2 [1855]. Lehmann Rev. Pot. 207) bis jetzt nur auf dem Bithynischen Olymp, nicht in Europa.

Uebersicht der Arten der *Grandiflorae*.

A. Blättchen sitzend oder sehr kurz gestielt.

I. Blätter 3zählig. Blättchen gezähnt mit ziemlich breiten Zähnen, ziemlich dicht abstehend behaart (vgl. jedoch B. *Pedemontana*). Pflanze mittelgross. **P. grandiflora.**

II. Blätter 5zählig. Blättchen eingeschnitten gesägt, mit kurzen angedrückten Haaren locker besetzt. Pflanze kräftig. **P. Delphinensis.**

B. Blättchen (wenigstens das mittlere) deutlich (5—10 mm lang) gestielt, angedrückt kurzhaarig. Pflanze kräftig, hochwüchsig. **P. Montenegrina.**

181. (34.) **P. grandiflóra.** 2. Pflanze meist kleinere Rasen bildend, mit zahlreichen, nicht blühenden Blattrosetten. Stengel

[1]) S. II. 1. S. 172 Fussn. 1.

[2]) Nach Giovanni Bucco, * 9. Apr. 1822 Moncalieri bei Turin, † 1900 Genua, Obergärtner und Custos am botanischen Garten daselbst (Penzig br.)

aufsteigend, seltener aufrecht, meist 1,5—3 (bis 4) dm hoch, meist ziemlich dicht abstehend behaart. Blätter meist 3- (selten vereinzelt 4- oder 5-)zählig, die unteren meist ziemlich lang gestielt, mit abstehend behaarten Stielen, die oberen kurzgestielt, mit abstehend behaarten Stielen, die oberen kurzgestielt bis fast sitzend, mit eiförmig-lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, die mittleren auf beiden Seiten, die unteren auf der inneren Seite am Grunde ganzrandig, oberwärts jederseits gleichmässig gesägt, mit eiförmigen, stumpflichen bis spitzlichen Zähnen, unterseits stärker, oberseits schwächer behaart. Blüthenstand mit ziemlich aufrechten meist wenigblüthigen Aesten. Blüthen gross, kurz bis zuletzt meist ziemlich lang gestielt. Aussenkelchblätter länglich-lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, 3nervig, kürzer oder etwa so lang als die breiteren zugespitzten Kelchblätter. Blumenblätter breit verkehrt-herzförmig ausgerandet, viel länger als die Kelchblätter. Frucht aufrecht.

Auf Alpenweiden, in Gerölle nur auf Urgestein in den Alpen!! von den Seealpen bis Steiermark verbreitet; in Wallis zwischen 1500 und 3000 m (Jaccard 93). Die Angaben aus dem südöstlichen Gebiete beziehen sich wohl sämmtlich auf *P. Montenegrina*. Bl. Juli, August.

P. grandiflora L. Spec. pl. ed. 1. 499 (1753). Koch Syn. ed. 2. 242. Lehmann Monogr. Pot. 164. Zimmeter Eur. Art. Pot. 26. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35. Rev. Pot. 156. Nyman Consp. 228. Suppl. 112. Focke in Hallier-Wohlfahrth Koch's Syn. I. 808. Th. Wolf Pot. Stud. II. 62. Sturm Deutschl. Fl. Fasc. 92 t. 5. *P. gallica* Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 925, vgl. auch Rouy u. Camus Fl. Fr.

In der Grösse und der Behaarung einigermaassen veränderlich. Den Typus der Art beschreibt Burnat (Fl. Alp. marit. II. 246 [1896] als *α. genuina*. Bei uns sind folgende Abarten beobachtet:

B. minor. Pflanze niedrig. Stengel kurz, sehr ästig. Blüthen viel kleiner. — Wallis. — *P. grandiflora β. minor* Venetz in Gaud. Fl. Helv. III. 381 (1828).

C. stenopétala[1]). Blumenblätter etwa so lang als beim Typus, aber sehr schmal, lang keilförmig-verkehrt-eiförmig, hellgelb. — Wallis. — *P. grandiflora* f. *stenopetala* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 772 (1904).

II. *stenophýlla*[2]) (Briquet Herb. nach Zimmeter Beitr. 35 [1889]). Blättchen schmal, länglich.

b. *cinerci-sericea* (*cinerco-sericea* Schmidely Bull. SB. Genève IX. 130 [1899]). Blättchen stark grauseidig behaart. — Wallis, Piemont.

Bemerkenswerther ist:

B. Pedemontána[3]). Stengel meist dünner, oft aus niederliegendem Grunde aufsteigend, meist anliegend, oft nur oberwärts etwas abstehend behaart mit meist stärker geschlängelten Haaren. Blätter fast stets 3zählig, meist kürzer gestielt. Blättchen mit länger keilförmigem Grunde, nur in der oberen Hälfte bis 1/3 mit wenigen

[1]) Von *στενός* schmal und *πέταλον* Blumenblatt.
[2]) Von *στενός* und *φύλλον* Blatt.
[3]) In Piemont (Pedemontium) zuerst gefunden.

jederseits 2—3 gröberen Zähnen, am Rande und unterseits auf den Nerven meist deutlich schimmernd angedrückt behaart.

In den südwestlichsten Alpen zerstreut, in den Seealpen die häufigste Form (der Typus der Art scheint nach Burnat a. a. O. dort zu fehlen); östlich bis zum Canton Tessin (Chenevard nach Th. Wolf br.). Für Wallis angegeben und vertheilt, aber nach Th. Wolf (br.) zweifelhaft, wenigstens nicht typisch.

P. grandiflora var. *Pedemontana* Gremli in Herb. Burnat nach Th. Wolf (br.) (1904). *P. pedemontana* Reuter Cat. graines Jard. bot. Genève 1861. 4 (1862). Zimmeter Eur. Art. Pot. 27. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35. Nyman Consp. 228.

In der Tracht erinnert diese Form durch ihre Schlaffheit thatsächlich an einen Bastard mit *P. aurea*, von welchem Zimmeter (Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35) eine auffällige Aehnlichkeit erwähnt.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) |*|
(Verbreitung der Art: Pyrenäen.) *

181. × 185. *P. grandiflora* × *frigida*
181. × 187. *P. grandiflora* × *villosa*
181. × 188. *P. grandiflora* × *aurea*
} s. am Schlusse der Gattung.

182. (35.) **P. Delphinénsis**[1]). 2|. Pflanze meist kräftig, rasenbildend. Stengel meist aufrecht, oberwärts etwas schlaff, mit kurzen aufrecht abstehenden Haaren besetzt. Untere Blätter 5zählig, ziemlich lang gestielt, die oberen 3zählig mit eiförmig-lanzettlichen, zugespitzten, ungetheilten oder eingeschnittenen Nebenblättern. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, am Grunde ganzrandig, oberwärts eingeschnitten-gesägt, an der Spitze abgerundet, unterseits etwas dichter, oberseits spärlicher mit angedrückten kurzen Haaren besetzt, am Rande bewimpert. Blüthenstand meist reichblüthiger. Aussenkelchblätter lanzettlich, zugespitzt, 3nervig, etwa so lang als die wenig breiteren Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, breiter als bei voriger, etwa doppelt so lang als die Kelchblätter.

Nur in der Dauphiné in Gesellschaft der vorigen: Col de Lautaret und Monte Viso. Bl. Juli, August.

P. delphinensis Gren. u. Godr. Fl. France I. 530 (1848). Lehmann Rev. Pot. 87. Zimmeter Eur. Art. Pot. 15. Nyman Consp. 225. Suppl. 111.

(Verbreitung der Art: Nur im Gebiet.) |*|

183. (36.) **P. Montenegrína.** 2|. Pflanze kräftig. Stengel ziemlich dick, aus bogig aufsteigendem Grunde ziemlich starr aufrecht, 3—5 dm hoch, nur oberwärts verzweigt. Blätter fast stets 3zählig (in der Cultur an üppigen Exemplaren oft 4—5zählig!), die unteren lang

1) In der Dauphiné (Delphinatus) vorkommend.

gestielt, die oberen mit meist sehr breiten, eiförmigen bis länglich-eiförmigen Nebenblättern. Mittel-Blättchen deutlich (bis 1 cm lang) gestielt, verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde abnehmend grob gezähnt mit stumpfen oder stumpflichen Zähnen, meist nur spärlich angedrückt kurzhaarig. Blüthenstand ziemlich reichblüthig mit aufrechten Aesten. Blüthen gross, ziemlich lang gestielt, auch in der Frucht aufrecht, mit ziemlich dicht angedrückt behaarten Stielen. Aussenkelchblätter länglich, viel kürzer als die fast lanzettlichen spitzen Kelchblätter, beide angedrückt behaart. Blumenblätter meist länger als die Kelchblätter.

Auf subalpinen Wiesen auf Kalkboden nur im südöstlichsten Gebiete. Bosnien! zerstreut (Maly br.). Hercegovina: Auf der Lisin- und Preslica planina (Vandas Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1890. 260), Visočica planina (Beck). Montenegro: Im Thale Peručica dol, Sinjavina planina (Pantocsek); bei Narda unter dem Kom Vasojevički (Baldacci Contrib. cogn. Mont.-Alb. 19 [1900]). Bl. März—Mai.

P. montenegrina Pantocsek ÖBZ. XXIII (1873) 5. NV. Presb. N. F. II. f. 1871/2. 119 (1874). Zimmeter Eur. Art. Pot. 27. Nyman Consp. 228. Suppl. 112.

Hierher die Rasse:

B. Jankaeána[1]). Stärker behaart, fast seidig. Nebenblätter der Stengelblätter an der Spitze 3—4zähnig. Seitenblättchen fast sitzend. Zähne der Blättchen spitzlich.

Montenegro: Biela Carina beim Kom.

P. Montenegrina B. *Jankaeana* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 774 (1904). *P. Jankaeana* Pantocsek ÖBZ. XXIII (1873)

---

[1]) Nach Victor Janka von Bulcs, * 24. Dec. 1837 Wien † 9. Aug. 1890 Budapest, 1870—89 Custos der botanischen Abtheilung des National-Museums daselbst, früher Oberleutnant der Cavallerie. J.'s wissenschaftliche Laufbahn hat bei aller Verschiedenheit der Lebensstellung und des Temperaments grosse Aehnlichkeit mit der seines nur um ein Jahr jüngeren Altersgenossen und Freundes R. v. Uechtritz (s. I S. 275 Fussn. 2). Beide gehörten zu den besten Kennern der Europäischen Flora, standen mit den hervorragendsten Floristen ihrer Zeit in lebhaftem Briefwechsel und haben durch grossmüthige Unterstützung und Anregung Anderer ebenso die Wissenschaft gefördert wie durch ihre Forschungen; leider haben beide (und zwar J. noch mehr als U.) ihr reiches Wissen nur in zahlreichen meist kleinen Artikeln und Correspondenzen in Zeitschriften, nicht in grösseren zusammenhängenden Werken verwerthet. J. erforschte einen grossen Theil Ungarns und besonders Siebenbürgens, sowie 1871 und 1872 den nördlichen Theil der Balkanhalbinsel bis Athos und Constantinopel (Plantarum novarum turcicarum breviarium. ÖBZ. XXII [1872] 174, wo u. a. die herrlichen neuen Arten *Potentilla Haynaldiana* [s. S. 690] und *Inula Aschersoniana* beschrieben sind, II. a. a. O. XXIII [1873] 194 ff.). Er liebte es, seine kritischen Studien über wichtige Gruppen der Europäischen Flora (*Gramina, Carex, Liliiflorae, Cruciferae, Leguminosae, Plumbaginaceae, Scrophulariaceae*) in der unvollkommenen Form von Bestimmungs-Schlüsseln niederzulegen (früher in der ÖBZ., später in der Természetrajzi füzetek des Ungar. Nat. Mus.). Ueber J.'s Anfänge s. Neilreich ÖBZ. XV. 1 mit Bildniss. Sein Herbar befindet sich im Besitz des Botanischen Instituts in Klausenburg (Kolozsvár). Ich bin J. noch besonders für freundliche Führung in der Flora der pontischen Hügel und Steppen Mittel-Ungarns Dank schuldig. A.

5. NV. Presb. N. F. II. f. 1871/2. 119 (1874). Zimmeter Eur. Art. Pot. 27 (1884). Nyman Consp. 228. Suppl. 112.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiet.) |*|
(Verbreitung der Art: Serbien.) |*|

13. *Chrysánthae* ([Lehmann Rev. Pot. 75 [1856]. Zimmeter Eur. Art. Pot. 13 [1884] z. T.] Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 671 [1904]. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 215 [1898]. *Aureae Chryanthae* Th. Wolf Pot. Stud. I. 46 [1901] II. 31.) S. S. 671.

Diese Gruppe steht der nächsten ausserordentlich nahe (vgl. Th. Wolf Pot. Stud. I. 46 ff.), unterscheidet sich aber stets leicht durch die abweichende Griffelform (s. S. 671). Die *Chrysanthae* haben einen am Grunde verdickten, die *Aureae* einen nach dem Grunde verschmälerten Griffel.

Ausser unserer Art in Europa nur noch die Central-Russische *P. longipes* (Ledeb. Fl. Ross. II. 50 [1844]. Lehmann Rev. Pot. 88 t. 36). Bei uns nur

184. (37.) **P. chrysántha**[1]). (Rum.: Gălbenuşe, Gainuşe.) 2|. Pflanze mittelgross. Stengel meist zahlreich im Kreise ausgebreitet, aufsteigend, oft mehr oder weniger niederliegend, meist 1—3 dm lang, drüsig oder drüsenlos. Blätter 5—9zählig, die unteren lang, die oberen kürzer gestielt, mit meist ziemlich grossen Nebenblättern. Blättchen verkehrt-eiförmig, länglich-verkehrt-eiförmig bis fast lanzettlich mit mehr oder weniger zahlreichen grösseren oder kleineren spitzen bis stumpflichen Zähnen, angedrückt oder abstehend behaart. Blüthenstand meist nicht sehr reichblüthig. Blüthen mittelgross bis gross, mit drüsenhaarigen oder drüsenlosen behaarten Stielen. Blumenblätter länger bis viel länger als die Kelchblätter, goldgelb.

P. chrysantha Trev. Ind. sem. Hort. Vratisl. 1818. 5 erw.

Eine ungewöhnlich vielgestaltige Art, deren Formen oft ausserordentlich schwierig zu scheiden sind, da es an constanten Merkmalen fehlt und daher bei der Abänderungsfähigkeit jedes einzelnen Merkmals zahlreiche kritische („Uebergangs")-Formen auftreten, die selbstverständlich phylogenetisch betrachtet, keinerlei Uebergang darzustellen brauchen. Ueber die Unbeständigkeit der Merkmale vgl. Th. Wolf Pot. Stud. I. 46 ff. — Zerfällt in 2 Unterarten:

A. P. eu-chrysantha. Pflanze häufig kräftiger. Stengel aufsteigend, oft von der Mitte an ästig. Untere Blätter meist 5-, seltener bis 7zählig, die oberen mit eiförmig-lanzettlichen spitzen Nebenblättern. Blättchen verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig oder länglich-lanzettlich, am Grunde verschmälert, meist wenigstens an den seitlichen bis zum Grunde gezähnt, beiderseits mehr oder weniger anliegend oder etwas abstehend behaart, jederseits mit 5, meist 8—10 meist stumpflichen oder an den oberen spitzen Zähnen. Blüthenstand meist locker. Blüthen gross. Aussenkelchblätter linealisch, stumpf-

[1]) Von *χρυσός* Gold und *ἄνθος* Blume.

lich, etwa so lang als die spitzen Kelchblätter. Blumenblätter goldgelb, wenigstens um die Hälfte länger bis doppelt so lang als die Kelchblätter (vgl. **b.** *liocarpa*).

An buschigen Abhängen, in Wäldern, nur im südöstlichen Gebiete. In Siebenbürgen (Simonkai 221) und im Banat zerstreut. In Krain nach Kittel 1186. Bosnien: Travnik (Sendtner Ausland 790); bei Krupa (Formánek ÖBZ. XXXIX [1889] 60). Selten verschleppt. Schlesien: Schmiedeberg: Buchwald (Schube 178). Bl. März—Juni.

P. eu-chrysantha A. u. G. Syn. VI. 775 (1904). *P. chrysantha* Trev. a. a. O. (1818) im engeren Sinne. Lehmann Rev. Pot. 78. Koch Syn. ed. 2. 239. Nyman Consp. 225. Suppl. 110. Zimmeter Eur. Art. Pot. 15. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 29. Rchb. Ic. bot. Cent. VI t. 589 fig. 808. *P. laxa* Willd. Magaz. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII. 289 (1813)?

Zerfällt in eine Reihe von Abarten und Rassen von denen bei uns zu erwähnen sind:

B. chrysanthoïdes. Pflanze niedrig. Blätter klein, dicht angedrückt behaart. Blüthen kleiner mit kürzeren Blumenblättern. — Gebirgsform trockener Hänge. — *P. chrysantha* a. *chrysanthoides* Schur Enum. pl. Transs. 198 (1866). *P. chrysanthoides* Zimmeter Eur. Art. Pot. 16 (1884).

II. latifoliata. Blättchen breit-verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig, mit tiefer eingeschnittenen groben, mitunter eingeschnittenen stumpfen Zähnen. — So an schattigen Orten, vielleicht nur eine Unterabart. Nach Th. Wolf (br.) nur in Gärten beobachtet. Vielleicht eine üppige Culturform. — *P. chrysantha* var. *latefoliata* Rchb. Fl. Germ. exc. 593 (1832). *P. adscendens* Baumg. Enum. pl. Transs. II. 52. Nyman Consp. 224 (1816)? *P. chrysantha* β. *macrophylla* Lehmann Rev. Pot. 78 (1856). *P. chrysantha* var. *trimera* Borb. nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 16 (1884). *P. latefoliata* Zimmeter a. a. O. (1884).

Erheblich wichtiger ist:

b. liocárpa[1]). Pflanze meist ziemlich kräftig, seltener klein. Stengel aus niederliegendem Grunde aufsteigend, seltener aufrecht, meist 1—4 dm hoch. Blätter selten 6zählig, die unteren ziemlich lang gestielt. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, seltener länglich-verkehrteiförmig, ziemlich derb, ziemlich gleichmässig auf beiden Seiten bis fast zum Grunde mit kleinen, einfachen, selten (an grossen Exemplaren) noch mit einem kleinen Seitenzahne versehenen Zähnen, beiderseits mehr oder weniger dicht anliegend behaart. Blüthenstand meist gross, ausgebreitet, der Stengel öfter schon fast vom Grunde verzweigt. Blüthen ziemlich lang und dünn gestielt, kleiner als beim Typus. Aussenkelchblätter länglich-lanzettlich-spitzlich, meist etwas länger als die breiteren, spitzen Kelchblätter, beide lebhaft grün. Blumenblätter ziemlich breit, goldgelb, nicht viel oder deutlich (bis etwa $^1/_3$) länger als die Kelchblätter. — Meist reichdrüsig.

[1]) Von λεῖος glatt und καρπός Frucht.

An waldigen und buschigen Abhängen nur im südöstlichsten Gebiete, im südlichen Siebenbürgen und im Banat! sehr zerstreut, wohl oft nicht vom Typus der Art geschieden. Bl. April—Juni.

P. chrysantha A. P. eu-chrysantha b. *liocarpa* A. u. G. Syn. VI. 776 (1904). *P. leiocarpa* Vis. u. Panč. Mem. Ist. Ven. X. 431 t. 2 fig. 1 (1861). Panč. Fl. Serb. 273. Nyman Consp. 225. Zimmeter Eur. Art. Pot. 16. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 29. *P. Heuffeliána*[1]) Steudel Nomencl. II. 387 (1841) nach Borbás Temesvármegye veg. 76 (1884) vgl. Just Jahresb. XII. 2. 347. *P. chrysantha γ. concínna* Heuffel ZBG. Wien VIII. 101 (1858)? nach Zimmeter a. a. O. *P. Heuffeliana* var. *pseudochrysantha* Borb. a. a O. (1884). *P. pseudochrysantha* Borb. in Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 29 (1889).

(Verbreitung der Rasse: Serbien.) |*|

(Verbreitung der Unterart: Mittleres und südliches Russland; Balkanhalbinsel.) |*

B. P. Thuringíaca. Pflanze meist mässig gross, seltener höher. Stengel (oft aus niederliegendem Grunde) aufsteigend, meist ziemlich schlaff, öfter nur oberwärts verzweigt. Untere Blätter fast stets (wenigstens z. T.) 6- oder 7zählig, seltener an schwachen Exemplaren alle 5zählig, die oberen mit lanzettlichen bis schmal-lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen der unteren Blätter meist ziemlich schmal-länglich-verkehrt-eiförmig bis lanzettlich-verkehrt-eiförmig, nach dem Grunde und meist auch nach der Spitze verschmälert, jederseits mehr oder weniger bis zum Grunde reichend mit meist (6 bis) 8 bis 12 eiförmigen, stumpflichen bis dreieckigen und spitzen meist vorwärts gerichteten Zähnen versehen, die der oberen Blätter meist länglich-linealisch bis lanzettlich, meist nur oberwärts mit wenigen entfernten Zähnen versehen, alle oberseits ziemlich dünn anliegend, unterseits mehr oder weniger dicht anliegend bis abstehend behaart. Blüthenstand meist nicht sehr reichblüthig, mehr oder weniger ausgebreitet. Blüthen meist ziemlich lang gestielt, mittelgross. Aussenkelchblätter länglich-lanzettlich, spitz, etwa solang als die erheblich breiteren Kelchblätter. Blumenblätter meist ziemlich wenig ausgerandet, meist etwas länger, seltener nur so lang als die Kelchblätter.

An sonnigen Waldrändern, an Abhängen und Wegrändern, in lichten Wäldern, im mittl. und südl. Gebiete ziemlich selten. Im Königreich Sachsen früher bei Leipzig: Panitzsch (H. Pause nach Th. Wolf Pot. Stud. I. 46); in Thüringen! Bayern! (Poeverlein Mitth. Bayr. Bot. Ges. heim. Fl. Nr. 32. 393 [1904]) und Böhmen (Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903. 27) zerstreut bis sehr zerstreut, aber sicher oft übersehen und verkannt. In den Alpen in der

[1]) S. II. 1 S. 243 Fussn. 2.

Bergregion sehr zerstreut bis selten, in Wallis bis 1900 m (Jaccard 91), ebenso im südöstlichsten Gebiete auf weite Strecken bisher nicht beobachtet, sicher noch in Siebenbürgen zerstreut! Vgl. über die Verbreitung dieser Unterart Rottenbach ABZ. II (1896) 83, 98. Bl. Mai, Juni, einzeln bis zum Herbst.

P. thuringiaca Bernh. in Link Enum. pl. Hort. Berol. II. 64 (1822). Ser. in DC. Prodr. II. 578. Koch Syn. ed. 2. 239. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 216 (1898). Th. Wolf Pot. Stud. I. 46 II. 30. Domin Sitzb. K. Böhm. G. Wiss. 1903. 27. Sturm Deutschl. Fl. XX Fasc. 91 t. 11. *P. chrysantha* Rchb. Fl. Germ. Exc. 293 (1832) nicht Trev. Nyman Consp. 225. *P. heptaphylla γ. parviflora* Lehmann Rev. Pot. 77 (1856) z. T. *P. heptaphylla* Čelak. ÖBZ. XXI (1876) 295. Nyman Consp. 224. Suppl. 110, 362 nicht Mill.

Nach Lehmann's Vorgang ist entweder *P. Thuringiaca* oder Formen derselben als *P. heptaphylla* „Mill. Gard. Dict. III. 662 (1776)" bezeichnet worden. Die Beschreibung Millers, die Zimmeter (Eur. Art. Pot. 14) wiedergiebt, beweist aber, wie schon Ascherson (BV. Brand. XXIV f. 1882 Sitzb. 76 und bei Zimmeter a. a. O.) feststellte, zur Genüge, dass Miller sicher gar keine *Potentilla* aus dieser Verwandtschaft vor sich gehabt hat, sondern wohl eine aus dem Formenkreise der *P. hirta* (*P. pedata*?).

Wie bereits oben erwähnt, sehr formenreich und von der vorigen Unterart besonders im südöstlichen Gebiete nicht immer ganz sicher zu trennen. Hierher gehören:

A. Pflanze meist nur 1—2 dm hoch, seltener bis 2,5 oder vereinzelt bis 3 dm hoch (der Stengel oft erheblich länger).

I. eu-Thuringiaca. Pflanze meist mittelgross. Stengel bogig aufsteigend, selten bis 5 dm lang. Blättchen der Grundblätter ziemlich schmal, länglich-lanzettlich bis länglich-verkehrt-eiförmig, nach der Spitze deutlich verschmälert, mit meist nicht sehr tief einschneidenden eiförmigen bis dreieckigen, meist vorwärts gerichteten Zähnen, die der oberen Blätter oft an der Spitze mit nur wenigen Zähnen. Obere Blätter meist nicht (oder doch nur die obersten) gegenständig. Blüthen ziemlich gross. Blumenblätter breit, verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet.

Die am weitesten verbreitetste Rasse des Gebietes. Im südlichen Gebiete nur von vereinzelten Standorten bekannt, daher ihre Verbreitung näher festzustellen.

P. Thuringiaca A. I. *eu-Thuringiaca* A. u. G. Syn. VI. 778 (1904). *P. depressa* Willd. Magaz. Ges. Nat. Freunde Berlin VII. 289 (1813) z. T. *P. thuringiaca* Bernh. a. a. O. (1822) im engeren Sinne. Zimmeter Eur. Art. Pot. 13. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 26. Focke in Hallier-Wohlfahrth Koch's Syn. I. 812. *P. micropetala*[1]) Rchb. Fl. Germ. exsicc. no. 3844 nicht Don. *P. adscendens* Baumg. Enum. pl. Transs. II. 52 (1816)? s. S. 776. *P. pontica*[2]) K. Koch Linnaea XIX (1847) 44?

[1]) Von *μικρός* klein und *πέταλον* Blumenblatt.
[2]) In Pontus (an der östlichen Nordküste Kleinasiens) gefunden.

Zerfällt in eine Reihe von Abarten und Unterabarten. Die von Siegfried (Exs. Pot. spont. cult. no. 169) ausgegebene *P. jurassica* (*P. thuringiaca* var. *jurassica* Th. Wolf Pot. Stud. I. 46 [1901]) stellt nach Th. Wolf (br.) den Typus der Rasse dar oder ist doch von ihm nur ganz unwesentlich durch vorn etwas breitere Blätter verschieden. (Aus diesem Grunde wurde sie auch von einigen Schriftstellern als Uebergangsform zur Rasse *Nestleriana* gestellt, mit der sie aber nicht vereinigt werden kann.

Bemerkenswerth sind:

b. gentilis. Stengel ausgebreitet, aufsteigend, oberwärts sparrig verzweigt, weichhaarig. Blätter mit breit-lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen deutlich kurz gestielt, länglich-verkehrt-eiförmig, beiderseits verschmälert, ziemlich weichhaarig, jederseits mit 5—7 lanzettlichen, stumpflichen Zähnen. Blüthen ziemlich lang gestielt, in der Frucht zurückgekrümmt. Aussenkelchblätter lanzettlich, meist kürzer als die eiförmig-lanzettlichen Kelchblätter. Blumenblätter sattgelb, rundlich-verkehrt-eiförmig, länger als die Kelchblätter. — Bisher nur in den westlichen Alpen in der Dauphiné und der Schweiz. — *P. Thuringiaca* A. I. b. *gentilis* A. u. G. Syn. VI. 779 (1904). *P. intermedia* Koch Syn. ed. 1 215 (1837) z. T. und vieler Schweizerischer Schriftsteller und Sammler nicht L. *P. gentilis* Jord. Pug. pl. nov. 69 (1852). Zimmeter Eur. Art. Pot. 15. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 27. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 814. — Wie Zimmeter (Eur. Art. 15) betont, ist die früher sehr verbreitete Annahme, dass *P. inclinata* (Vill. Pl. Dauph. III. 567 t. XLV [1789]) zur *P. canescens* (s. S. 706) gehört, sicher irrthümlich, sondern wie Diagnose und Abbildung ergeben, ist die Villars'sche Pflanze in die Verwandtschaft der *Chrysanthae* oder der *Aureae* zu stellen und Zimmeter ist geneigt, sie mit einiger Sicherheit mit dieser Form, die ja in den westlichen Alpen ihr Hauptverbreitungsgebiet (wir vermuthen, dass sie auch in den östlichen Alpen nicht fehlt), zu identificiren. Wäre die Annahme Zimmeter's zweifellos richtig, würde *P. Thuringiaca* (oder gar *P. chrysantha*) als *P. inclinata* bezeichnet werden müssen. Es scheint uns jedoch keineswegs so sicher, dass Villars nicht irgend eine Form der *Aureae* vor sich gehabt hat, zumal die Beschreibung keineswegs genau passt, wie auch die Abbildung sehr ungenügend ist. Wir ziehen es deshalb vor, die Identification der Villars'schen Pflanze als noch immer unsicher anzusehen und belassen es lieber bei der alteingebürgerten Nomenclatur, statt willkürliche nur Verwirrung stiftende Namensänderungen vorzunehmen. — Ob hierher auch *P. camonia*[1]) (Rota Prosp. della Fl. Bergamo 99 [1853]) gehört, wie Zimmeter (Eur. Art. Pot. 15 [in Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 28 ist die Originaldiagnose abgedruckt]) vermuthet, ist nach Th. Wolf (Pot. Stud. II. 30) sehr zweifelhaft. Die von Zimmeter als *P. camonia* bestimmten Pflanzen gehören zu den *Aureae* und auch aus der Diagnose ist nichts positiv gegen die Zugehörigkeit zu dieser Gruppe sprechendes ersichtlich.

c. Buquoyana[2]). Pflanze ziemlich gross, oft ziemlich stark drüsig. Stengel dünn, ziemlich steif, aufsteigend. Untere Blätter 7- oder öfter sogar 9zählig, mit lanzettlichen bis breit-lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen öfter etwas gestielt, meist ziemlich gross, länglich-lanzettlich bis länglich, beiderseits deutlich verschmälert, fast ausgesprochen gesägt, jederseits mit meist 8—10 dreieckigen, spitzlichen bis eiförmig-dreieckigen, meist etwas vorwärts gerichteten Zähnen. Blüthenstand mit meist ziemlich aufrechten Aesten. Blüthen sehr lang gestielt. Aussenkelchblätter länglich-linealisch, etwa so lang als die viel breiteren, fast dreieckig-

---

1) In der Valle Camonica der Lombardei (Ogliothal) gefunden.

2) Nach der Gräfin Gabriele Bouquoy auf Rothenhaus in Böhmen, welche Knaf während seiner Studienzeit grossmüthig unterstützte (Maiwald br.).

eiförmigen Kelchblätter. Blumenblätter schmal, deutlich länger als die Kelchblätter. — Anscheinend im südöstlichen Gebiete zerstreut, in Böhmen bei Komotau: Eichbusch bei Eidlitz (Knaf!) nach Zimmeter (Eur. Art. Pot. 14) auch in Siebenbürgen und im Banat. Wohl sicher weiter verbreitet. — *P. Thuringiaca* var. *Buquoyana* Th. Wolf Pot. Stud. I. 47 (1901). *P. Buquoyana* Knaf Flora XXX (1847) 188. [*Bouquoiana*] Čelak. ÖBZ. XXI (1871) 295. Zimmeter Eur. Art. Pot. I. 14. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 26. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 814. Nyman Consp. 225. *P. amphibola* [1]) Schur Enum. pl. Transs. 198 (1866)? Nyman Consp. 225 *P. heptaphylla* var. *perrobusta* Borb. nach Zimmeter Eur. Art. 14 (1884). — Zeigt gewisse Anklänge an die Rasse *Goldbachii*, die sich nach Th. Wolf (br.) besonders in der Cultur in der Aehnlichkeit der Blätter zeigen. — Ob das Schur'sche Synonym hierher gehört, scheint nach den die Kelchblätter um das Doppelte an Länge übertreffenden Blumenblättern etwas zweifelhaft; sicher gehört dagegen wohl hierher die von Schur dazu gezogene

2. *biserráta* (*P. amphibola* a. *biserráta* Schur Enum. pl. Transs. 198 [1866]. *P. biserrata, P. taurica, P. Sadleri* und *P. polyphylla* Schur a. a. O. [1866]). Blättchen sehr gross, schlaff, doppelt gesägt. Blumenblätter etwa so lang als die Kelchblätter. — In Siebenbürgen.

Minder wichtig erscheint:

d. subalpína. Pflanze niedrig, meist nur 0,7—1,5 dm hoch, selten kräftiger. Stengel zahlreich ausgebreitet, oberwärts verzweigt. Blätter 5—7 zählig. Blättchen schmal, mit ziemlich lang, oft bis zur Mitte reichendem, keilförmigem, ungetheiltem Grunde. — Blüthen mittelgross. Blumenblätter erheblich länger als der Kelch. — So in den Alpen, Karpaten und den Ungarischen Gebirgen. — *P. Thuringiaca* A. I. d. *subalpina* A. u. G. Syn. VI. 780 (1904). *P. heptaphylla* a. *subalpina* Schur Enum. pl. Transs. 196 (1866). *P. subalpina* Zimmeter Eur. Art. Pot. 14 (1884). — In der Tracht den *Aureae* sich nähernd.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Unterart.) ✻

II. Nestleriána [2]). Pflanze meist niedriger. Stengel meist nur wenige, meist aufsteigend, meist nicht bis 3 dm lang, oberwärts rispig. Grundständige Blätter langgestielt 5—7-, selten bis 9-zählig, ihre Blättchen breiter, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig mit abgerundeter Spitze, bis zum Grunde grob und tief gezähnt bis eingeschnitten gezähnt, mit meist 7—11 abstehenden, meist spreizenden Zähnen. Obere Blätter meist deutlich gegenständig, jederseits mit etwa 4—5 bis zum Grunde reichenden Zähnen. Blüthen verschieden gross. Blumenblätter etwas kürzer bis viel länger als die Kelchblätter.

An waldigen Abhängen, im Gebüsch, zwischen Gerölle, seltener an Felsen sehr zerstreut und wohl sicher nicht überall geschieden. Böhmen: mehrfach bei Pürglitz und Dymokur (Gintl! Čelakovský! Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903 No.

[1]) *ἀμφίβολος* zweideutig.

[2]) Nach Christian Gottfried Nestler, * 1. März 1778 † Oct. 1832 Strassburg i. E., Professor der Botanik an der Universität daselbst, hochverdient um die Flora des Elsass (s. Kirschleger Fl. d'Alsace I. LXV), Verf. der verdienstvollen Schrift De Potentilla monographia. Paris. et Argent. 1816.

XXV. 27). In den westlichen Alpen, auch in der Dauphiné sehr zerstreut. Siebenbürgen. Wohl auch anderwärts.

P. thuringiaca var. *Nestleriana* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 248 (1900). *P. intermedia* Vill. Pl. Dauph. III. 568 (1789). Nestl. Monogr. Pot. 49 t. 8 (1816). Koch Syn. ed. 1. 215? nicht L. *P. alchemilloides*[1]) Willd. Magaz. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII. 291 (1813) z. T. nicht Lapeyr. *P. Nestleriana* Tratt. Ros. Monogr. IV. 91 (1824). Zimmeter Eur. Art. Pot. 14. Beitr. Kenntn. Gutt. Pot. 26. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 813. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. 27. *P. Halleriana*[2]) Tratt. a. a. O. 86 (1824). *P. Bauhini*[3]) der Gärten nach Schlechtend. Linnaea II. 26 (1827). *P. heptaphylla* Lehmann in Mert. u. Koch Deutschl. Fl. III. 528 (1831) und mehrerer anderer Schriftsteller nicht Mill. (s. S. 778). *P. Nestleri* Fries Novit. Fl. Suec. Mant. III. 45 (1842).

Gleichfalls sehr veränderlich. Wichtig erscheinen folgende Formen:

a. Pflanze mittelgross.

1. typica. Blätter meist mässig tief eingeschnitten mit stumpflichen Zähnen. Blüthen mittelgross. Blumenblätter höchstens um die Hälfte länger als die Kelchblätter. — Die verbreitetste Form. — *P. thuringiaca* A. II. *Nestleriana* **a. 1.** *typica* A. u. G. Syn. VI. 781 (1904). — Hierher gehört

b. calcícola (*P. heptaphylla* b. *calcicola* Schur Enum. pl. Transs. 197 [1866]. *P. paradoxa* Schur a. a. O. [1866]). Nyman Consp. 224. Stengel wenig verzweigt. Blättchen tiefer eingeschnitten mit abgerundeten Zähnen. Blumenblätter die Kelchblätter wenig überragend. — In Siebenbürgen.

2. oligodónta[4]) (*P. thuringiaca* Subsp. *P. Nestleriana* f. *oligodonta* Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 27). Auch die untersten Stengelblätter bereits 3zählig. Blättchen derselben schmaler, mehr keilförmig, jederseits mit nur 2—3 Zähnen, die der mittleren Stengelblätter mit nur 1 Zahne. — Böhmen.

2. Coronênsis[5]). Stengel im Kreise niederliegend, aufsteigend bis über 3 dm lang, oberwärts sparrig verzweigt, mit verlängerten Aesten, abstehend behaart. Blättchen tiefer eingeschnitten gezähnt mit spitzen oder spitzlichen Zähnen, am Grunde nur auf ein kurzes keilförmiges Stück ohne Zähne. Blüthen gross. Blumenblätter bis doppelt so lang als die Kelchblätter. — So bisher nur in Siebenbürgen auf Kalkboden zerstreut. — *P. thuringiaca* Subsp. *P. Nestleriana* var. *coronensis* Th. Wolf Pot. Stud. I. 48 (1901). *P. heptaphylla* c. *coronensis* (*P. permixta*) Schur Enum. pl. Transs. 197 (1866). Nyman Consp. 224. Suppl. 110. *P. coronensis* Zimmeter Eur. Art. Pot. 14 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 27. — Vielleicht eine geographische Rasse.

b. Pflanze klein, selten über 1,5 dm hoch. Blüthen klein. Pflanzen höherer Gebirge.

parviflora. Stengel meist schlaff, oft hin- und hergebogen. Grundständige Blätter meist mässig lang gestielt, mit dicht hellbehaarten Stielen,

---

1) Wegen (entfernter) Aehnlichkeit mit *Alchimilla alpina*.
2) S. II. 1 S. 204 Fussn. 1.
3) S. II. 1 S. 347 Fussn. 1.
4) Von ὀλίγος wenig und ὀδούς Zahn.
5) Zuerst am Schlossberg bei Kronstadt (Corona) in Siebenbürgen beobachtet.

die Stengelblätter mit breiten, eiförmig-lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen meist nur 3—5 cm lang, gleichmässig gezähnt, jederseits mit bis 8 verhältnissmässig kurzen, nicht oder doch nur wenig abstehenden eiförmigen bis lanzettlichen Zähnen, unterseits dicht oft fast grau behaart. Blüthenstand ziemlich armblüthig mit aufrechten Aesten. Blüthen klein, ziemlich lang gestielt, in der Reife nickend. Aussenkelchblätter länglich-linealisch etwa so lang als die wenig breiteren Kelchblätter beide dicht behaart. Blumenblätter solang oder bis 1/4 länger als die Kelchblätter. — In den Alpen der westlichen Schweiz zerstreut (Schinz u. Keller Fl. Schw. 248). — *P. thuringiaca* var. *parviflora* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 248 (1900). *P. parviflora* Gaud. Fl. Helv. III. 388 (1828). Zimmeter Eur. Art. Pot. 15. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 27. *P. Nestleriana* var. *parviflora* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 813 (1892). Th. Wolf Pot. Stud. I. 48. — Eine sehr kritische Pflanze. Die Schweizerischen Exemplare sind alle ausserordentlich gleichartig gestaltet und blieben auch in der Cultur ziemlich constant, sodass sie wohl eine Rasse darzustellen scheinen. — Čelakovský hat nun aber in Böhmen: Pürglitz! Pflanzen gesammelt, die mit dem Typus der Rasse *Nestleriana* zusammen vorkommend, sich durch ausserordentlich kleine Blüthen (Blumenblätter kaum länger der Kelch) auszeichnen, dabei aber nicht die charakteristische Tracht und Behaarung der Schweizer aufweisen. Auch aus anderen Gebieten sahen wir in der Grösse der Blüthen sehr wechselnde Formen dieser Gruppe. Wir haben es deshalb mit Th. Wolf vorgezogen *parviflora* vorläufig als Abart bestehen zu lassen, wenngleich wir sicher annehmen, dass bei genauerem Studium des Formenkreises sich wenigstens eine constante geographische kleinblüthige Rasse wird herausschälen lassen.

(Verbreitung der Rasse: Nur im Gebiete.) [*]

B. Pflanze gross, meist 3—5 dm hoch.

Goldbáchii[1]). Pflanze sehr kräftig, oft drüsig. Stengel dick, meist aufrecht oder bogig aufsteigend, oft roth überlaufen. Grundblätter meist sehr lang gestielt, 7zählig, gross, die oberen mit ziemlich grossen, lanzettlichen bis eiförmig-lanzettlichen, öfter gezähnten Nebenblättern. Blättchen aus schlank keilförmigem Grunde lanzettlich-verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig (bis 8 cm lang) meist auch an der Spitze verschmälert, jederseits mit bis 11 regelmässigen, selten nochmals mit einem Zahne versehenen Zähnen, von denen die unteren spitz, die oberen meist stumpflich oder stumpf sind. Blüthenstand reichblüthig, meist etwas zusammengezogen. Blüthen sehr langgestielt, auch in der Frucht meist aufrecht. Blüthen ziemlich klein. Aussenkelchblätter linealisch-lanzettlich, etwa so lang als die viel breiteren Kelchblätter.

In lichten Wäldern, auf Waldwiesen nur in Siebenbürgen und in Süd-Ost-Galizien! zerstreut.

P. thuringiaca Subsp. *P. Goldbachii* Th. Wolf Pot. Stud. I. 48 (1901). *P. elongata* Goldbach Flora III (1820) 20 nur der Name, nicht Bess. Nyman Consp. Suppl. 110. *P. intermedia* γ.

[1]) Nach Karl Ludwig Goldbach, * 12. April 1793 Leipzig † 13. März 1824 Moskau, Hofrath daselbst, Verf. von Dissert. Croci hist. sist. Mosquae 1816, Monogr. Croci tent. Soc. nat. Mosc. V., Plantae offic. Rossiae Fasc. I, II. Mosqu. 1823, um die Flora Moskaus verdient.

elongata Ser. in DC. Prodr. II. 577 (1825). *P. elongata Goldbachii* Rupr. Hist. stirp Petr. diatrib. 62 (1845). *P. Goldbachii* Rupr. Fl. Ingr. 319 (1860). Zimmeter Eur. Art. Pot. 14. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 26. *P. chrysantha* b. *elongata* Heuffel nach Borb. Math. term. Közlem. XI. 278 (1874).

Eine schon durch ihre Tracht sehr auffällige Pflanze, sie erinnert in kräftigen Exemplaren lebhaft an manche Formen der *P. recta*. An dürren Orten nimmt die Pflanze aber mehr und mehr die Tracht der meisten *Chrysanthae* an.

(Verbreitung der Rasse: Russland.) $\frac{*}{*}$

(Verbreitung der Art: Pyrenäen; Süd-Frankreich; Russland.) $\frac{*}{*}$

171. × 184. *P. argentea* × *chrysantha* s. S. 786.

184. × 187. *P. chrysantha* × *villosa*
184. × 188. *P. chrysantha* × *aurea*
184. × 189. *P. chrysantha* × *rubens*
184. × 192. *P. chrysantha* × *Tabernaemontani*
184. × 193. *P. chrysantha* × *Gaudini*
184. × 194. *P. chrysantha* × *arenaria*

s. am Schlusse der Gattung.

Bastarde.

B. II (s. S. 669).

Diese Gruppe umfasst besonders die Bastarde der *P. canescens* und *P. argentea* mit *P. recta*. Bei diesen gilt (vielleicht in erhöhtem Maasse), was wir bei den Bastarden der *Argenteae* und *Collinae* hervorhoben. Die Formenkreise sind viel zu wenig bekannt, als dass die Aufführung und Beschreibung der benannten Formen ein Bild geben würde. Niemand hat bisher eine Darstellung des Formenkreises der betr. Hibriden gegeben, die aus der Reihe beschriebenen „Arten" sind willkürlich aufgegriffene Formen, deren Beschreibung absolut keine Förderung der Kenntniss bedeutet, da ja niemand weiss, wie sie sich zu den übrigen Pflanzen hibriden Ursprungs verhalten. Dazu kommt last not least, dass die Schriftsteller, die die „neuen Arten" beschrieben, sie meist selbst mit Formen einer der erzeugenden Arten oder mit ähnlichen Arten resp. Bastarden vermengten, so dass es ein ganz müssiges Unternehmen wäre, nachzuspüren, was ursprünglich und was später von dem einen oder dem anderen Schriftsteller unter seiner „Art" oder Varietät verstanden wurde. Wir folgen der uns von Th. Wolf gegebenen Darstellung.

170. × 178. **P. canescens × recta.** ♃. Ein ausserordentlich formenreicher Bastard, dessen Formen bald der einen, bald der anderen Art ähnlich sind. Bei allen zeigt sich aber die charakteristische Mischung der Behaarung der *Argenteae* und *Rectae* (s. S. 670, 671). Steife Borstenhärchen sind mit den weichen Filzhaaren der *P. canescens* gemischt, dazu treten an den Blüthenstielen oft Stieldrüsen auf, wie sie meist bei *P. recta* zu finden sind.

Anscheinend mit den Erzeugern nicht selten, aber oft verwechselt und übersehen.

P. canescens × *recta* A. u. G. Syn. VI. 783 (1904). *P. recta* × *canescens* Th. Wolf Pot. Stud. I. 38 (1901). *P. canescens* var.

oligotricha Borbás in Zimmeter Eur. Art. Pot. 9 (1884) wenigstens z. T. (s. S. 707). *P. canescens* f. *turcica* Siegfried in sched. Exs. N. 709 (1892)?

Bei vielen Formen ist nicht mit Sicherheit festzustellen, welche der Rassen der Arten bei der Bildung des Bastardes betheiligt ist. Zu bemerken ist folgendes:

P. Baumgarteniana[1]) Schur Enum. pl. Transs. 191 (1866)?? Ob die Schursche Pflanze (s. S. 712) hierher gehört, ist sehr zweifelhaft; die von Barth (1901) ausgegebene Pflanze, die Simonkai als *P. Baumgarteniana* bestimmte, gleicht der Besse'schen *P. pallidioides* aus dem Wallis vollkommen (Th. Wolf br.). Die Annahme Zimmeter's, dass hierher *P. podolica* Błocki's (s. S. 712) gehört, ist nach Błocki'schen Exemplaren nicht zutreffend.

P. Buschákii[2]) (Błocki ÖBZ. XXXV [1885] 291 (ohne Beschr.). Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 16. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 107. *P. canescens γ. badensis* Beck Fl. N.Oesterr. 755 [1892]) ist eine sehr kräftige mit breiten Blattzähnen versehene Form, die in der Tracht lebhaft an *P. recta* erinnert. — Oestliches Galizien! und Niederösterreich: Baden bei Wien.

P. Sapíchae[3]) (Błocki ÖBZ. XXXV [1885] 291 (ohne Beschr.). Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 112) ist nach Th. Wolf br. eine der *P. recta* näherstehende Form der „*P. superrecta* × *canescens*". — Galizien.

P. Wolffiana[4]) (Siegfried Herb. Th. Wolf Pot. Stud. I. 38 [1901]) stellt eine etwa die Mitte zwischen den Erzeugern haltende Form dar. — Ungarn und Siebenbürgen.

P. Skofitzii[5]) (Błocki ÖBZ. XXXV [1885] 291 (ohne Beschr.). Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17. Th. Wolf Pot. Stud. I. 38, 39) steht der *P. canescens* etwas näher, sowohl in der Tracht als in der Mehrzahl der Merkmale. — Galizien!

P. Waisbeckeri[6]) (Siegfried Herb. [1891] Waisb. Kőszeg növ. 63 [1891, blosser Name]. Oborny Jahresb. Oberrealsch. Leibnitz 1900 10 mit Beschr.) ist nach Th. Wolf (br.) eine *P. supercanescens* × *recta*.

P. pallidioides (Besse in Siegfried Ber. Schw. BG. III. 128 [1893]) ist nach Siegfried (a. a. O.) „*P. incrassata* var. *Valesiaca* × *P. pallida*"?? — Wallis.

Zweifelhaft sind:

P. Hoelzlii[7]) (Błocki Herb. [1893]) angeblich „*P. fallacina* × *argentea*" ist nach Th. Wolf sicher falsch gedeutet. Błocki's Pflanzen sind nach Th. Wolf (br.)

---

1) S. II. 1. S. 437 Fussn. 4.

2) Nach Johann Buschak, † 1890, Finanzbeamten in Czortków (Galizien), eifrigem Sammler (Błocki br.).

3) Nach dem Fürsten Adam Sapieha, † 1902, einem Gönner des Autors (Błocki br.).

4) Nach Julius Wolff, 14. Apr. 1844 Klausenburg, Dr. der Chemie, Sparkassen-Director in Torda, Siebenbürgen, wie sein Vater Gabriel, * 7. April 1811 Reps † 29. Jan. 1802 Torda (J. Wolff br.) Apotheker daselbst, früher in Klausenburg, um die Flora Siebenbürgens verdient. Ich verdanke G. Wolff werthvolles Material. A.

5) S. II. 2. S. 405 Fussn. 6.

6) Nach Anton Waisbecker, * 29. Jan. 1835 Güns (Kőszeg) im Eisenburger Comitat (br.), Honorar-Physikus, Bezirksarzt a. D. daselbst, verdient um die dortige Flora, namentlich die Kenntniss der Pteridophyten, *Carex*, *Rubus*, *Potentilla*, Verf. von Kőszeg és vidékének edényes növényei (Gefässpfl. von Güns und Umgebung) Kősz. 1882. 2. Aufl. 1891.

7) Nach Karl Hölzl, * um 1835, Czernelica Kreis Horodenka (Rehmann br.), welcher Ende der 50er Jahre in Ost-Galizien botanisirte, in Lemberg, 1862

ganz mit dessen *P. commutata* identisch welche z. T. reine *P. canescens*, z. T. viel leicht *P. canescens* × *recta* ist.

P. Kerneri (s. S. 721, 722) ist öfter als *P. canescens* × *recta* gedeutet worden, nach Th. Wolf (br.) zeigte keine der von ihm untersuchten Pflanzen eine Beeinflussung durch *P. recta*. Ist meist *canescens*, z. T. *argentea* × *canescens*.

[*P. Sadleri* (s. S. 710) wird von Reichenbach als *P. recta* × *canescens* angesprochen, gehört aber sicher nicht hierher.]

(Russland; Balkanhalbinsel.) |*

170. × 179. **P. canescens × hirta?** 2|. Hierher gehört nach Siegfried (Herb.) *P. Degeni*[1]) (Siegfried Herb.), die eine „*P. super-pedata* × *canescens*“ sei.

Nach Th. Wolf (br.) gehören hierher wahrscheinlich auch *P. tossiensis*[2]) (Siegfried Herb. 1892) und *P. tossiensiformis* (Siegfried Herb. 1894). — Letztere ist nach Siegfried „*P. tossiensis* × *pindicola*“ (?).

(Balkanhalbinsel mehrfach [Th. Wolf]). |*|

171. × 177? **P. argentea × intermedia?** 2|.

Th. Wolf und Petunnikov nehmen diesen Ursprung für die von uns als *P. intermedia* B. *Heidenreichii* aufgeführte Pflanze an. Vgl. oben S. 750.

171. × 178. **P. argentea × recta.** 2|. Der *P. canescens* × *recta* oder Formen der *P. canescens* sehr ähnlich und im Herbarium oft nicht mit Sicherheit zu unterscheiden. Meist mit schmäleren Blattabschnitten und kleineren Blüthen als dieser Bastard. Von den Formen der *P. canescens* durch das Vorhandensein der steifen Borstenhärchen unter den Filzhaaren zu unterscheiden.

Mit den Erzeugern anscheinend viel seltener aber oft übersehen.

P. argentea × *recta* Th. Wolf Pot. Stud. I. 39 (1901) II. 29 (1903) nicht Zimm.

Hierher gehört auch

P. pseudocanescens (Błocki Herb. *P. Jundzilliana*[3]) Błocki Herb. wird von Błocki nach Th. Wolf (br.) für ein „*P. argentea* × *pallida*“ gehalten (?).

P. Kerneri (s. S. 721, 784) ist von Zimmeter (Eur. Art. Pot. 10) irrthümlich als hierhergehörig erklärt worden (vgl. auch Th. Wolf Pot. Stud. II. 29).

---

bis 1865 in Wien studirte, und in ZBG. Wien XII (1862) Abh. 1141 eine Abhandlung über einen für Oesterreich neuen *Lathyrus* [*pisiformis*] XIII (1863) 119 eine solche über die Potentillen Galiziens (als Probe aus seinem [nicht erschienenen] mit Unterstützung von F. Herbich (s. S. 758 Fussn. 2) bearbeiteten Manuscript einer Flora Galiziens veröffentlichte. Ueber sein Leben haben wir sonst nichts ermitteln können.

[1]) Nach Arpad von Degen, * 1866 Presburg (br.), Dr. med., Arzt, Privat-Docent an der Universität und Leiter der Kgl. Samenprüfungsanstalt in Budapest, Herausgeber der seit 1902 erscheinenden werthvollen Zeitschrift Magyar botanikai lapok (Ungarische botanische Blätter), welche die Vermittelung der botanischen Forschungen Ungarns und des Auslandes bezweckt. A. v. D. ist einer der besten Kenner der Flora Ungarns und der mehrfach von ihm bereisten Balkanhalbinsel. Die Verf. der Synopsis sind ihm für zahlreiche werthvolle Mittheilungen und gespendetes Material zu Dank verpflichtet. A. v. D. beschäftigt sich besonders eingehend mit den Ungarischen Gräsern und giebt die Gramina Hungarica, ein Exsiccatenwerk heraus.

[2]) Nach dem Fundorte Tossia im nördlichen Kleinasien.

[3]) S. S. 53 Fussn. 1.

P. commutata (Błocki = *Hoelzlii* Błocki [s. S. 784]) wird von Błocki für *P. recta* var. *obscura* × *argentea* erklärt, stellt aber nach Th. Wolf eine Form der *P. canescens* dar (wenigstens in den untersuchten Exemplaren).

Wichtiger ist

B. super-recta × argentea. Pflanze weniger behaart, der *P. recta* näherstehend.

Tirol: Calvarienberg und Haslach bei Bozen (Hausmann).

P. super-recta × *argentea* Th. Wolf Pot. Stud. II. 29 (1903).

P. Huteri[1]) Hausmann Herb. nach Th. Wolf a. a. O. (1903) nicht Siegfr.

(Bisher nur im Gebiete.) [*]

171. × 179. **P. argentea** × **hirta.** ♃. Zu dieser Combination gehört nach Zimmeter (Eur. Art. Pot. 10) ein bei Triest: Schanze Terstizze (Kammerer) gesammeltes Exemplar, das in der Tracht der *P. cana* (s. S. 713) sehr ähnlich war, hervorgegangen durch Einwirkung der *P. hirta pedata.*

P. argentea × *hirta* A. u. G. Syn. VI. 786 (1904). *P. pedata* × *argentea* Zimmeter Eur. Art. Pot. 10 (1884).

(Balkanhalbinsel.) [*]

Hierher gehören weiter:

P. Lamóttei[2]) (*P. argentea* × *laeta* Siegfried) Atti Soc. Nat. Modena Ser. 3a XIV. 43 (1896) durch Einwirkung der *P. hirta laeta* entstanden. — Modena.

P. pindicola (Haussknecht in Nyman Consp. Suppl. 110 (1889, blosser Name). Mitth. Thür. BV. N. F. V. 95 (1893, mit Beschr.) ist nach Th. Wolf br. eine „*P. superhirta pedata* × *argentea*" — *P. dolosa* (*P. argentea* × *pindicola*) Haussknecht a. a. O. 98 (1893). — *P. dispersa* (*P. pedata* × *pindicola*) Haussknecht (a. a. O. [1893].) — Letztere 3 aus Griechenland. Aehnliche Formen auch in Bulgarien (Th. Wolf).

171. × 184. **P. argentea** × **chrysantha.** ♃. Hierher (*P. argentea* × *Thuringiaca* var. *Goldbachii*) gehört nach Petunnikov (Act. Hort. Petrop. XIV [1895] 26) wahrscheinlich eine mehrfach in Russland gesammelte von Ruprecht *P. Goldbachii γ. tomentosa* (Fl. Ingr. 319) genannte Pflanze. Th. Wolf stimmt ihm zu.

III. *Gomphostýlae*[3]) (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 671 [1904]) s. S. 671.

Uebersicht der Gruppen der *Gomphostylae* s. S. 671, 672.

14. *Aúreae* (Lehmann Rev. Pot. 112 [1856]. Zimmeter Eur. Art. Pot. 17 [erw.]. Th. Wolf Pot. Stud. I. 53 II. 30 [z. T.]. *P. verna* L. Spec. pl. ed. 1. 498 [1753]). S. S. 671.

---

[1]) S. I. S. 16 Fussn. 1.

[2]) Nach Martial Lamotte, * 1820 Riom (Puy-de-Dôme) † 23. Febr. 1883 Clermont-Ferrand, Direktor des Botanischen Gartens daselbst (St. Lager br.), Verf. von Flore du plateau centr. France 1877—81 und mit Lecoq, Verfasser von Catalogue raisonné des plantes vasculaires du plateau central de la France. Paris 1847.

[3]) Von *γόμφος* Nagel und *στῦλος* Griffel.

Uebersicht der Untergruppen der *Aureae*.

A. Nebenblätter der unteren Blätter kurz, breit-eiförmig bis eiförmig-lanzettlich (nicht linealisch). Blätter 3- oder 5zählig.
   I. Grundständige Blätter stets 3zählig. Nichtblühende Sprosse kurz, nicht wurzelnd, am Grunde meist von braunen, trockenhäutigen Nebenblättern dicht umgeben. — Pflanzen der arktischen, alpinen und subalpinen Gebiete. *a.* **Frigidae.**
   II. Blätter 5—7zählig (vgl. indessen die Siebenbürgische *P. chrysocraspeda*).
      a. Nichtblühende Sprosse meist am Grunde mit braunen, trockenhäutigen Nebenblättern dicht bedeckt, kurz oder wenig verlängert, wenig wurzelnd. — Pflanzen der alpinen und subalpinen Region, meist drüsenlos, seltener mit sitzenden Drüsen besetzt. *b.* **Alpestres.**
      b. Nichtblühende Sprosse am Grunde nicht mit trockenhäutigen Nebenblättern bedeckt, kurz, nicht wurzelnd. — Pflanzen der Ebene und der Berg- (selten der subalpinen) Region, drüsenlos oder häufig mit gestielten (selten mit sitzenden) Drüsen bedeckt. *c.* **Opacae.**

B. Nebenblätter der unteren Blätter linealisch, verlängert. Nichtblühende Sprosse meist verlängert, wurzelnd, nur im Frühjahr rosettenartig gestaucht. — Pflanzen der Ebene und der Berg- (selten der subalpinen) Region, drüsenlos oder drüsig. *d.* **Vernae.**

a. Frigidae (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 787 [1904]. *Nanae* Lehmann Rev. Pot. 157 [1856] z. T. *Alpinae* Zimmeter in Sydow u. Mylius Bot. Kal. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII N. F. I. 253 [1898] z. T.). S. oben.

In Europa ausser unseren Arten vielleicht noch *P. fragiformis* (Willd. Magaz. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII. 294 [1813]) in Sibirien (das Vorkommen in Europa nach Th. Wolf [br.] etwas zweifelhaft) und die fälschlich mit ihr vereinigte *P. emarginata* (Pursh Fl. Am. sept. I. 353 [1814]) in Spitzbergen (und Nord-America). — Die Asiatische *P. gelida* (C. A. Mey. Verz. Pfl. Cauc. 167 [1831]) kommt auch in Norwegen vor, nach Th. Wolf von Boissier und Reuter gefunden.

Uebersicht der Arten der *Frigidae*.

A. Laubblätter beiderseits seidig-zottig behaart. — Pflanze klein bis mässig gross. **P. frigida.**
B. Laubblätter oberseits kahl. — Pflanze sehr klein. **P. dubia.**

185. (38.) **P. frigida.** ♃. Pflanze niedrig bis mässig (meist nicht über 1 dm) hoch, trübgrün, sehr zottig. Stengel sehr verkürzt oder etwas verlängert, dann schlaff, aufsteigend, meist hin und hergebogen. Untere Blätter mit kurzen bis mässig langen,

mit langen dünnen, weichen Haaren besetzten Stielen, mit lanzettlichen bis breit lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen eiförmig oder das mittelste verkehrt-eiförmig, sich mit den Rändern deckend, oberseits mit langen Haaren anliegend zerstreut besetzt, unterseits dicht zottig, tief eingeschnitten gezähnt, jederseits mit bis 5 länglich-eiförmigen bis länglich-linealischen, stumpflichen in einen Haarschopf endigenden Zähnen. Blüthenstand meist einblüthig. Blüthen ziemlich klein. Aussenkelchblätter länglich-eiförmig, etwa so lang als die gleichfalls langhaarigen, ähnlich gestalteten, etwas schmäleren Kelchblätter. Blumenblätter lebhaft gelb, breit verkehrt-eiförmig ausgerandet, so lang oder etwas länger als der Kelch. — Ganze Pflanze mehr oder weniger dicht mit sitzenden Drüsen bedeckt.

In Felsspalten, in Gerölle, an kiesigen Orten in den Hochalpen meist nicht unter 2500 m Höhe, in Wallis bis über 3540 m ansteigend (Jaccard 93). In den Centralalpen von der Dauphiné! und Piemont bis Steiermark allgemein verbreitet. Bl. Juli, August.

P. frigida Vill. Hist. pl. Dauph. III. 563 (1789). Koch Syn. ed. 2. 243. Lehmann Monogr. Pot. 177. Rev. Pot. 158. Zimmeter Eur. Art. Pot. 27. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35. Th. Wolf Pot. Stud. II. 63. Nyman Consp. 229. Suppl. 112. Sturm Deutschl. Fl. Fasc. 92 t. 7. *P. helvetica* Schleich. Cat. 20 (1797). *P. glacialis* Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I. 51 t. 7 (1818). DC. Prodr. II. 576 (1825).

Eine sehr ausgezeichnete an der Behaarung der Blattoberseite und an den dreizähligen Blättern leicht kenntliche Art.

(Pyrenäen.) ✻

168. × 185. *P. multifida* × *frigida*
169. × 185. *P. nivea* × *frigida*
181. × 185. *P. grandiflora* × *frigida*
} s. am Schlusse der Gattung.

185. × 187. *P. frigida* × *villosa*
185. × 188. *P. frigida* × *aurea*
} s. am Schlusse der *Aureae*.

186. (39.) **P. dúbia.** 2|. Pflanze sehr klein, meist nicht über 4—5 cm hoch, hellgrün bis lebhaft grün. Stengel aufrecht oder aufsteigend, schwach behaart. Blätter sehr klein, meist ganz kurz gestielt mit meist breit lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen verkehrt-eiförmig, meist nur bis 7 mm lang, sich meist nicht mit den Rändern deckend, oberseits kahl, unterseits fast nur auf den Nerven behaart, mässig tief gezähnt, jederseits mit nur 2—4 eiförmigen, spitzen oder stumpflichen Zähnen. Blüthenstand meist 1- oder 2blüthig. Blüthen kleiner als bei voriger, meist nicht über 12 mm im Durchmesser. Aussenkelchblätter länglich-eiförmig bis rundlich, meist viel kürzer als die eiförmigen, stumpflichen Kelchblätter. Blumenblätter meist deutlich länger als die Kelchblätter.

An Felsen, auf kurzgrasigen Alpenwiesen, in Gerölle, im Hochgebirge durch die ganze Alpenkette verbreitet, öfter in den Thälern herabsteigend; in Wallis zwischen 2000 und 3100 m (Jaccard 93).

Im Schweizerischen Jura am Reculet. Bl. Juni bis August, vereinzelt auch später.

P. dubia Zimmeter Eur. Art. Pot. 25 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 817. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII N. F. I. 253 (1898). *Fragaria dúbia* Crantz Stirp. Austr. I. 24 (1763) ed. 2. I. 81 (1769). *Pot. mínima* Hall. fil. in Schleich. pl. exs. no. 59 (1794, ohne Beschr.). Sér. Mus. Helv. I. 51 (1818). Koch Syn. ed. 2. 242. Lehmann Rev. Pot. 159 (z. T.). Th. Wolf Pot. Stud. II. 61. Nyman Consp. 229. Suppl. 112, 363. *P. Brauniána*[1]) Hoppe Bot. Taschenb. 137 (1800). Nestl. Monogr. Pot. 70. *P. frígida β. P. Brauniána* Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 462 (1805).

Wir hätten mit Th. Wolf (a. a. O.) gewünscht, dass der sehr charakteristische Name *P. minima* dieser kleinsten aller unserer Potentillen erhalten geblieben wäre. Will man aber in der Nomenclatur nicht völlige Willkür walten lassen, muss der Name fallen, denn erstens ist der Crantz'sche Name viel älter und zweitens würde selbst wenn man nach „Once a synonym, always a synonym" (wegen der jüngeren Moench'schen *P. dubia*) oder nach der Kew-Regel (ältester Name in der richtigen Gattung) den Namen *P. dubia* verwerfen wollte, bliebe doch *P. minima* nicht unangefochten, da die Pflanze unter diesem Namen nur im Herbarium ausgegeben ist und erst nach der *P. Brauniana* beschrieben wurde.

(Pyrenäen.) [*]

185. × 187. *P. dubia* × *villosa*
185. × 188. *P. dubia* × *aurea* } s. am Schlusse der *Aureae*.

b. Alpestres (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 787 [1904]. *Alpinae* Zimmeter in Sydow u. Mylius Bot. Kal. 1887 77. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 253 [1898] z. T.) s. S. 787.

In Europa nur unsere Arten.

Uebersicht der Arten der *Alpestres*.

A. Blättchen am Rande nicht von silberglänzenden seidigen Haaren bewimpert. Pflanze mehr oder weniger weichhaarig zottig. **P. villosa.**

B. Blättchen am Rande von silberglänzenden seidigen Haaren bewimpert. Pflanze meist ziemlich dünn anliegend behaart. **P. aurea.**

Gesammtart **P. aurea.**

187. (40.) **P. villósa.** 2|. Nichtblühende Triebe kurz, am Grunde durch die annähernd 2zeilig gestellten trockenhäutigen Nebenblätter flachgedrückt erscheinend, daher auch die Verzweigungen der Grund-

[1]) Nach Franz Anton von Braune, * 16. März 1766 Zell am See † 24. Sept. 1853 Salzburg, Verf. von Salzburgische Flora. 3 Bde. Salzb. 1797.

achse oft fast zweizeilig. Stengel meist im Kreise aufsteigend, die inneren der Rasen meist aufrecht, meist 1—2 dm hoch, meist etwas sparrig verzweigt, abstehend weichhaarig. Untere Blätter ziemlich kurz bis etwas lang gestielt, mit eiförmigen oder breit-eiförmig-lanzettlichen Nebenblättern, fast stets 5zählig, nur an ganz schwachen Pflanzen öfter mit wenigen Blättchen. Blättchen verkehrt-eiförmig mit ziemlich breit keilförmigem Grunde, meist nur oberwärts mehr oder weniger tief eingeschnitten, oberseits mehr oder weniger anliegend behaart bis fast kahl, unterseits und am Rande lang abstehend bewimpert bis zottig. Blüthenstand meist ziemlich reichblüthig. Blüthen meist ziemlich lang gestielt, gross, mit ziemlich abstehend behaarten, seltener mit Sitzdrüsen versehenen Stielen. Aussenkelchblätter meist länglich, stumpf bis fast abgerundet, kürzer oder so lang als die eiförmigen, etwas mehr zugespitzten Kelchblätter. Blumenblätter breit verkehrt-herzförmig, dottergelb oder reingelb meist mit dottergelben Fleck am Nagel, oft auch ohne denselben, meist wenigstens doppelt so lang als die Kelchblätter.

Auf Wiesen, an Abhängen und Waldrändern, zwischen Gerölle oder in Felsritzen in den Alpen, Karpaten und bis Montenegro verbreitet, in Wallis zwischen 1300 und 3100 m (Jaccard 91), im Schweizer Jura sehr zerstreut. In den Vogesen: Hohneck und auf dem Sulzer Belchen (Kirschleger Fl. d'Als. III. 16). Bosnien zerstreut. Montenegro (Rohlena). Sicher auch in Dalmatien und der Hercegovina (Th. Wolf br.). Bl. Mai—September.

P. villosa Zimmeter Eur. Art. Pot. 25 (1884) erw. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 818 (1892). Schinz u. Keller Fl. Schw. 249 nicht Pall. *P. verna* L. Spec. pl. ed. 1. 498 (1753) z. T. (s. S. 786) ed. 2. 712 (1763) z. T. Fl. Suec. ed. 2. 177 (1755). Ascherson Verh. BV. Brandenb. XXXII (1890) 149 ff. (1891). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII N. F. I. 250 (1898). *β.* Wahlenb. Fl. Lapp. 146 (1812). *Fragaria villósa* Crantz Stirp. Austr. II. 15 t. I fig. 2 (1769) ed. 2. II. 75 (1769). *Fragaria Crantzii* Crantz Inst. II. 178 (1766). *P. maculata* Pourr. Act. Tolos. III. 316 (1788). Lehmann Rev. Pot. 121 (z. T.). *P. salisburgénsis* Haenke in Jacq. Collect. II. 68 (1788). Tratt. Ros. Monogr. IV. 106. M. u. K. Deutschl. Fl. III. 530. Rchb. Fl. Germ. Exc. 592. Rouy u. Camus Fl. France VI. 196. *P. filiformis* Vill. Fl. Delph. III. 564 (1789). *P. rotundifolia* Vill. a. a. O. 565 (1789). *P. alpéstris* Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I. 53 (1818). Koch Syn. ed. 2. 240. Nyman Consp. 225. Th. Wolf Pot. Stud. II. 54. *P. Crantzii*[1]) Beck in sched. nach Fl. NÖ. 760 (1892). Fritsch Exc.fl. f. Oest. 295 (1897).

---

[1]) Nach Heinrich Johann Nepomuk Freiherrn von Crantz, * Luxemburg 1722 † Zeising in Ober-Steiermark 1799, Professor der Medicin an der Universität Wien. Wenn auch die Animosität gegen seine grossen Zeitgenossen Linné und Jacquin (s. II. 2. S. 384 Fussn. 4) ihn zu vielfach ungerechten und kleinlichen Angriffen verleitete, enthalten seine Schriften, besonders Stirpes austriacae 3 Bde. Vind. et Lips. 1762—7 ed. 2. 1769. Institutiones rei herbariae 2 Bde. Vind. 1766.

Die Richtigstellung der Nomenclatur dieser Art gehört mit zu den schwierigsten Aufgaben und es wird wohl noch lange keine Einigung in dieser Frage zu erzielen sein. Da die Deutung der Linné'schen Namen für diese und verwandte Arten ebenso strittig bleiben wird als die Frage, ob diese oft und viel (z. T. von Linné selbst) umgedeuteten Namen zu erhalten oder zu verwerfen sind. Koch (Syn.) griff von den damals schon ziemlich zahlreichen Namen dieser Art willkürlich den jüngsten derselben *P. alpestris* heraus, weil ihm dieser Haller'sche Name am passendsten schien. Ebenso willkürlich, oder weil ihm das nöthige Material zur Feststellung fehlte, vertheilte er die Linné'schen Namen *P. verna* und *P. opaca*. — Froh darüber, unbestrittene Bezeichnungen für die Formen dieser kritischen Gruppe zu haben, behielten die Floristen die Koch'schen Namen lange in Geltung Lehmann schloss sich in seiner Rev. Pot. der Koch'schen Nomenclatur ziemlich an, nur dass er für *P. alpestris* den älteren Namen *P. maculata* anwandte, später zogen dann einige einflussreiche Schriftsteller (so nach M. u. K., Garcke) für *P. maculata* den Namen *P. salisburgensis* vor. — Zimmeter war es dann, der (Eur. Art. Pot. 1884) an den Grundfesten dieser Nomenclatur rüttelte indem er die absolute Priorität gelten liess und ausserdem (z. T. mit Recht) auf die irrthümliche Deutung Linné'scher Namen durch Koch hinwies, um allerdings z. T. auch wieder in willkürliche theilweise irrthümliche Deutungen zu verfallen. Er wies nach, dass Crantz (Stirp. Austr. 1769) der Erste war, der die schwierig unterscheidbaren Arten der *Aureae* richtig unterschied und danach (leider unter der Gattung *Fragaria*) einzeln benannte (vgl. z. B. auch *P. dubia* S. 789). Den Linné'schen Namen *P. verna* beschränkte er auf eine Form der Koch'schen *P. alpestris*, der er den Namen *P. villosa* (Crantz's *Fragaria villosa*) beilegte. Für die Koch'sche *P. verna* setzte er den Namen *P. opaca*, für die *P. opaca* den Namen *P. rubens* (Crantz's *Fragaria rubens*) ein. Diese vollständige Umwälzung der Nomenclatur einer so kritischen Gruppe unter Uebertragung der früheren Namen auf andere Arten musste natürlich Verwirrung und Unsicherheit schaffen, und die Folge war denn auch, dass seine Aenderungen bald theilweise, bald ganz, bald gar nicht von den verschiedenen Schriftstellern angenommen wurden, je nachdem dieselben das Prioritätsprincip annahmen oder nicht oder mehr oder weniger von der Richtigkeit seiner Darstellungen überzeugt waren. Ascherson versuchte deshalb in einer sehr eingehenden Studie über die Nomenclatur dieser Gruppe (Verh. BV. Brandenb. XXXII [1890] 139—157 [1891]) die Sachlage endgiltig aufzuklären. Da Linné (wenigstens in der Fl. Suec.) sicher unter seiner *P. verna* in erster Linie die Haller-Koch'sche *P. alpestris* (*P. villosa, P. maculata, P. salisburgensis*) verstanden hat, schlug er vor, dieser Art den Linné'schen Namen zu lassen, trotz der früher von Linné selbst und später von anderen Schriftstellern bewirkten Vereinigungen und Verwechselungen. Da die Nomenclatur der *P. verna* sowie der *P. opaca* Koch's (Linné's z. T.?) auch in allen Synonymen eine confuse blieb, schlug Ascherson für erstere den Namen *P. Tabernaemontani* vor, für letztere blieb aus Prioritätsrücksichten der älteste Name *P. rubens* (Crantz's *Fragaria rubens*). Von den beiden nahe verwandten *P. arenaria* und *P. cinerea*, die Ascherson nur als Unterarten einer Art auffasst, ist letztere die zuerst beschriebene. Will man also nicht einen neuen Namen schaffen, so bleibt der Name *P. cinerea* mit der Unterart *P. incana*. Die Schwierigkeit bezüglich der beiden letzteren wird dadurch gehoben, dass Th. Wolf dem wir ja bezüglich der Artgrenzen etc. folgen, sie wieder als 2 Arten aufnimmt. Bestehen bleibt die Frage, wie die Koch'sche *P. alpestris* heissen soll. Wir würden es mit Th. Wolf gern sehen, könnte der sehr bezeichnende Koch'sche Name erhalten werden. Leider besitzt die Art aber ausser dem ältesten Crantz'schen Namen unter *Fragaria* noch die beiden gleichalten älteren Namen *P. salisburgensis* und *P. maculata*, welche beide wohl ebenso oft angewandt, also ebenso „anerkannt" sind als *P. alpestris*. Wollen wir aber überhaupt je die Hoffnung hegen, besonders

---

Classis Umbelliferarum emendata. Lips. 1767. Classis Cruciferarum em. Lips. 1769 manche gute Beobachtung. Seine Darstellung von *Potentilla* bedeutet für seine Zeit einen entschiedenen Fortschritt.

in systematisch schwierigen Gruppen, zu einer einigermassen stabilen, von Willkür und Auffassungen nicht abhängigen unzweideutigen Nomenclatur zu kommen, so kann das einzige Gesetz, dem man folgen muss, das Prioritätsprincip sein, solange seine Befolgung durch allerhand Emendationen und Deutungen das Verständnis nicht schwerer und unsicherer macht als vorher. Die Erfahrung hat gezeigt, dass jedes andere Princip dahin geführt hat, dass wenigstens in den verschiedenen Ländern durch die verschiedenen „Monographen" für dieselbe Pflanze ganz verschiedene Namen bekannt resp. „anerkannt" wurden. Die Nomenclaturverwirrung bei *Potentilla* wird (wie auch Focke u. a. anerkannt haben) nie zur Ruhe kommen, wenn sie nicht nach der strengen Priorität unter absolutem Ausschluss aller verwirrten und viel verwechselter Namen geregelt wird. Die geringen Differenzpunkte bei der Anwendung der Priorität, ob der älteste Speciesnamen unter allen Umständen anzuwenden ist (falls er natürlich absolut feststeht) oder ob der älteste Speciesname in der jetzt angenommenen Gattung vorzuziehen ist (Kew-Regel), lässt doch schliesslich nur die Wahl zwischen 2 nicht wie bei anderen Principien oft zwischen einem halben Dutzend oder mehreren Namen. Wir haben uns stets für die absolute Anwendung des ältesten nicht misszudeutenden Speciesnamens ausgesprochen, gleichgiltig mit welchen Gattungsnamen er verbunden war. Es scheint uns dieses Uebel, dass eine (in diesen wie in der grössten Mehrzahl der Fälle glücklicherweise nur wenigen Botanikern bekannte) Art umgetauft werden muss, erheblich geringer und doch schliesslich zur Möglichkeit einer stabilen Nomenclatur führend, als das Princip den in der angenommenen Gattung ältesten Namen anzuwenden, da über den Umfang der Gattungen, über den Gattungsbegriff (ob grosse, ob kleine „Gattungen" anzunehmen sind, vgl. namentlich bei den Gräsern und die Einleitung zu *Potentilla* selbst), voraussichtlich nie eine Uebereinstimmung unter den Monographen zu erzielen sein wird. Je nach der Begrenzung der Gattungen, je nachdem ihr Gattungsname so oder so hiesse, würden also sehr viele Pflanzen, stets nicht nur verschiedene Gattungs-, sondern auch verschiedene Speciesnamen zu führen haben. Dazu kommt noch, dass über die Benennung (abgesehen von der Begrenzung) der Gattungen bisher noch in sehr vielen Fällen eine internationale Einigung nicht hat erzielt werden können, und wohl auch sehr schwer erzielt werden wird. Bei der Anwendung der verschiedenen Gattungsnamen für dieselbe Gattung würden also auch oft noch mehrere Speciesnamen für dieselbe Art in Frage kommen, abgesehen davon, dass durch dies Princip bei der dabei nöthigen Ueberführung der Speciesnamen in die betr. Gattung, der Willkür Thür und Thor geöffnet bleiben, wie man bei den zahlreichen Umtaufungen einiger Amerikanischer Schriftsteller beobachten kann. Eine Reihe von Pflanzenarten besitzen durch die Kombination mehrerer solcher Fälle eine geradezu verwirrende Synonymie „anerkannter" Namen. Aus diesen Gründen haben wir uns hier für die Annahme des Zimmeter Focke'schen Namens *P. villosa* entschieden, zumal die Pallas'sche 1814 beschriebene *P. villosa* (s. S. 703) bereits 1813 als *P. lucida* (Willd. Magaz. Nat. Fr. Berlin VII. 296 [1813]) benannt und beschrieben wurde, mithin diesen Namen führen muss. Der Name *P. villosa* kann also unbedenklich für unsere Art angewendet werden, wollte man ihn verwerfen, müsste die Art den noch unbekannteren Namen *P. Crantzii* führen.

Den Namen *P. verna*, den Ascherson nach den späteren Linné'schen Schriften für die *P. villosa* (*P. salisburgensis*, *P. alpestris*) erhalten sehen wollte, den Focke aber, da der Nachweis keine absolute Sicherheit ergab und Linné sicher die Arten dieser polymorphen Gruppe nicht geschieden hat, wieder für *P. Tabernaemontani* anwandte, haben wir um jedem Missverständniss und weiteren Deutelungen vorzubeugen überhaupt fallen lassen, da eben die *P. verna* L. Spec. pl. ed. 1 (s. S. 786) lediglich ein Synonym der Gruppe *Aureae* ist und Linné's spätere engere Fassungen seines Namens ganz sicher nicht mit der Kochschen, der Zimmeter'schen etc. Deutung übereinstimmen. Von nach — Linné'schen Schriftstellern kann keiner den Linné'schen Namen nachträglich Priorität verleihen wie dies Garcke und Petunnikov wollen, da ja Crantz bereits 1769 die Arten gut geschieden und abgebildet hat.

Einigermassen veränderlich.

A. Aussenkelchblätter länglich, etwa so lang oder etwas kürzer als die eiförmigen bis länglichen Kelchblätter.

I. týpica. Pflanze von wechselnder Grösse. Blättchen meist länglich-verkehrt-eiförmig mit ziemlich breit keilförmigem Grunde, fast stets bis erheblich unter die Mitte gezähnt. Blüthen goldgelb, von verschiedener Grösse.

Die bei weitem verbreitetste Rasse.

P. alpestris var. *typica* Th. Wolf Pot. Stud. II. 55 (1903) erw.

Wird vielleicht später in mehrere Rassen zerlegt werden müssen, soweit aber die hierher gehörigen Formen jetzt bekannt sind, sind sie durch häufige Uebergänge verbunden, wie sowohl Focke (a. a. O.) als Th. Wolf (a. a. O.) angeben. Wir haben sie deshalb als Abarten hierhergezogen.

a. firma. Stengel oft ziemlich hoch und kräftig, meist steif, oft roth überlaufen. Blättchen dicklich, breit-verkehrt-eiförmig, sich erheblich mit den Rändern deckend, mit breiten, meist stumpfen Zähnen. — So in den Alpen und Vogesen. — *P. villosa* var. *firma* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 818 (1892). *P. rubens* Vill. Fl. Delph. III. 566 (1789). *P. sabauda* Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 458 (1805). *P. salisburgensis β. depressa* Tratt. Ros. Monogr. IV. 106 (1824). *P. aurea β. firma* Gaud. Fl. Helv. III. 395 (1828). *P. affinis* Host Fl. Austr. II. 41 (1831). *P. alpestris α. firma* Koch Syn. ed. 1. 246 (1837) ed. 2. 241. Th. Wolf Pot. Stud. II. 56. *P. maculata γ. firma* Lehmann Rev. Pot. 120 (1856). *P. villosa* var. *verna* Schinz u. Keller Fl. Schw. 249 (1900). — Diese Abart, die kaum eine Rasse darstellen dürfte, ist von Zimmeter (Eur. Art. Pot. 25) für die Linné'sche *P. verna* erklärt worden und Schinz u. Keller haben ihr daraufhin den Namen *P. villosa* var. *verna* gegeben. Th. Wolf weisst (Pot. Stud. II. 56) nach, dass Zimmeter sich im Irrthume befand, wenn er annahm, dass diese Form die in nördlichen Ländern herrschende sei, denn sie ist bisher nur aus den Alpen, nicht aber aus dem Norden bekannt, dort kommt nur der Typus der Rasse vor. Linné hat sie wahrscheinlich nie gesehen. — Aber selbst gesetzt den Fall Linné hätte sie gekannt, ist es ganz unzweckmässig willkürlich einer verhältnismässig unbedeutenden Form mit dem Namen zu belegen, unter dem der Autor ursprünglich die ganze Gruppe der *Aureae* verstand. — Eine Unterabart mit noch breiteren Blättchen ist nach Zimmeter

2. *obtusifólia* (*P. obtusifólia* Schleicher nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35 [1889]).

Hegetschweiler erwähnt (Reisen Gebirgst. Glarus und Graub. 157 [1825]) eine *P. alpestris δ. leucántha*[1]) (*P. Clusiána* Hegetschw. in Suter Fl. Helv. ed. 2. 366 [1822] vgl. S. 687), die er a. a. O. auf Fig. 66 abbildet. Die Abbildung gehört nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 25 deutlich hierher, er bezweifelt aber mit Recht, dass *P. villosa* mit weissen Blüthen vorkommt. Die Vermuthung, dass diese nicht zu controllirende Angabe zu einer ganz anderen Art gehört, liegt nicht fern.

b. gracílior. Stengel schlanker, meist schlaff und dünn. Blättchen meist verkehrt-eiförmig, sich mit den Rändern meist nicht deckend. — So sehr verbreitet. — *P. villosa* var. *gracilior* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 818 (1892). *P. alpestris β. gracilior* Koch Syn. ed. 1. 255 (1837) ed. 2. 241. Th. Wolf Pot. Stud. II. 55. *P. maculata δ. gracilior* Lehmann Rev. Pot. 121 (1856). — Poeverlein (Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 252) und Th. Wolf (Pot. Stud. II. 55) halten es für besser durch

---

[1]) Von *λευκός* weiss und *ἄνθος* Blume.

die Abarten *gracilior, firma, debilis* etc. keine volle Auftheilung der Formenkreise zu bewirken und meinen, dass auch Koch und Lehmann (ersterer trotz der Zerlegung in *α.*, *β.* etc. dies nicht beabsichtigt hätten. Th. Wolf scheidet deshalb eine var. *typica* aus, die wir zur Rasse erhoben haben. Poeverlein tadelt Zimmeter deshalb, weil er die Lehmann'sche *P. maculata δ. gracilior* direct als Synonym zu seiner *P. villosa* zieht, ohne auf eine bei Lehmann nicht genannte in der Artdiagnose versteckte var. *α.* Rücksicht zu nehmen. Wir halten es im ganzen für zweckmässiger in diesem Falle, wo es sich bei der Unterscheidung um breit- und schmalblättriger, starr und schlaffstengeliger Formen handelt, wie es auch Focke (vielleicht nach Koch) gethan hat, mit Zimmeter durch geringe Ausdehnung des Begriffes der Abart, den Formenkreis dadurch aufzutheilen. Ein besonders unterschiedener Typus, den wir nicht zu diagnosticiren wüssten, müsste in diesem Falle alle Uebergangsformen zwischen den verschiedenen Formen, die sich nicht in eine streng gesonderte nach mehreren Merkmalen diagnosticirte Abart hineinpassen lassen, also ziemlich heterogene Dinge umfassen. Dadurch können übereifrige Schriftsteller sehr leicht zur Aufstellung zahlreicher „neuer" Varietäten oder Arten, je nach der zufälligen Combination der Merkmale verleitet werden. Die sich stets massenhaft ergebenden Zwischenformen lassen sich auf keine Weise vermeiden, sobald wir es eben (wie hier) mit einer in fast allen Theilen abändernden Pflanze zu thun haben. — Dass Zimmeter und auch Lehmann es mit dem „erw." oder „z. T." bei unbedeutenden Veränderungen unbedeutender Formen nicht so genau genommen haben, können wir nicht als Fehler betrachten, wir halten mit Th. Wolf dafür, dass die Untersuchung des Materials zu besseren Resultaten führt als derartige Discussionen. Wir werden es auch bei der folgenden Gruppe so halten.

c. débilis. Stengel meist schlaff, seltener starrer und aufrecht. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, meist tief eingeschnitten gezähnt. Aussenkelchblätter meist schmal, kürzer als die Kelchblätter. — Zerstreut. — *P. villosa* var. *debilis* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 818 (1892). *P. debilis* Schleicher Cat. ed. 3. 23 (1815). Gaud. Fl. Helv. III. 400 (1828). *P. alpestris γ. debilis* Koch Syn. ed. 1. 256 (1837).

d. stricticaúlis. Pflanze sehr gross und kräftig. Stengel meist abstehend langhaarig. Untere Blätter langgestielt oft 6—7zählig, mit meist ziemlich dicht abstehend langhaarigen Stielen. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, oft kurzgestielt, am Grunde keilförmig, grobgezähnt, beiderseits grün, weich und dünn behaart. Blüthen meist gross, selten nur mittelgross. — Schweiz, Tirol und Montenegro: Bjelašica planina 2100 m (Rohlena nach Th. Wolf br.). — *P. villosa* A. I. c. *stricticaulis* A. u. G. Syn. VI. 794 (1901). *P. stricticaulis* Gremli Herb. (1864) nach Zimm. Beitr. 28. *P. engadinénsis* (*P. heptaphýlla* × *alpéstris*) Brügger Schweiz. Met. Beob. Sterm. Zürich IV. 560 (1867) V. 520 (1868). Zimmeter Eur. Art. Pot. 15 z. T.? *P. alpestris* var. *stricticaulis* Th. Wolf Pot. Stud. II. 57 (1903). — Geht nach Wolf besonders in die ihr naheverwandte Abart *firma* über. Zimmeter zog die Brügger'sche Pflanze a. a. O. zu *P. gentilis* (s. S. 779), stellte sie aber später (Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 28) in die Nähe der *P. villosa*, er gibt dort an, dass er mit ihr übereinstimmende Exemplare der *stricticaulis* sah. Wolf betont (Pot. Stud. II. 57, 58) mit Recht, dass diese keinesfalls hibriden Ursprungs sein kann, da sie z. B. in Tirol in Gegenden ohne *P. Thuringiaca* vorkomme. Die Frage, ob nun wirklich ein Theil der Brügger'schen *P. engadinensis* der angegebenen Kreuzung entspricht, scheint uns mit Wolf bei der bekannten Unzuverlässigkeit der Brügger'schen Angaben nicht der Mühe werth, es ist besser den Brügger'schen Namen verschwinden zu lassen.

Eine durch die Blüthengrösse ausgezeichnete Abart die nähere Beachtung verdient, ist

2. macropĕtala[1]). — Bisher nur am Schlern bei Bozen in Tirol. — *P. villosa* f. *macropetala* Sauter in Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35 (1889). *P. alpestris* f. *grandiflora* Th. Wolf Pot. Stud. II. 56 (1903).

Eine sehr zierliche, kleine Form mit durchgehends 7zähligen Blättern und meist halbgefüllten Blüthen fand sich am Riffelhorn über Zermatt. Sie blieb in der Cultur seit mehreren Jahren constant (Th. Wolf). — Das Gegenstück zu dieser ist die *P. mirabilis* Siegfr. u. Moehrl. Herb. (1894) eine kleine Form mit vorwiegend 3zähligen Blättern vom Mt. Suchet im Canton Wadt (Siegfr. Exs. Nr. 998).

Durch Behaarung ist ausgezeichnet:

b. subserícea. Pflanzen stärker behaart, seidenhaarig. — Bisher nur in der Westschweiz und aus Montenegro: auf dem Gradište bei Kolašin 2100 m (Rohlena nach Th. Wolf br.). — *P. alpestris* var. *subsericea* Th. Wolf Pot. Stud. II. 59 (1903). *P. Verloti*[2]) (Jord. Cat. Jard. Grenoble 1856 nur der Name?). Jordan scheint seine *P. Verloti* nicht beschrieben zu haben. Die Beschreibung in Rouy u. Camus (Fl. Fr. VI. 197) passt nun ziemlich gut zu den kleinsten Zwerg-Exemplaren meiner var. *subsericea*, wie sie an den höchsten Alpenspitzen im Wallis vorkommen, nicht aber zu den höhern Formen, in welche jene Zwergformen allmählich übergehen. — In meinem Herbar liegt eine „*P. Verloti* Jord.", ex „herb. E. A. Burle à Gap." (eines Freundes Jordans, dem dieser häufig seine Pflanzen bestimmte) „Dauphiné, Alpes des environs de Gap. Glaise". Dieses Exemplar sieht aus wie eine gewöhnliche, mässig stark behaarte, mittelgrosse *P. alpestris*, die schwach an die Rasse *Baldensis* erinnert, aber nicht im entferntesten zur *P. Verloti* von Rouy u. Camus gebracht werden kann. — Dann sah ich noch ein Exemplar der „*P. Verloti*" aus dem bot. Garten von Paris, das aber ganz werthlos ist, es scheint eine fast kahle, degenerirte Riesenform der *P. alpestris* zu sein. — Aus diesen Gründen wagte ich es nicht, meine var. *subsericea* var. *Verloti* zu nennen, wie ich anfangs vor hatte (Th. Wolf).

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

Hierher gehören nach Th. Wolf (br.) 3 augenscheinlich durch Standortseinflüsse entstandene, in der niederen Bergregion wachsenden Formen, die vielleicht bei näherem Studium (Culturversuchen) sich als Rassen herausstellen werden. Wir führen sie vorläufig als Abarten auf:

2. saxátilis. Pflanze am Stengel und besonders auf der Blattunterseite mit sitzenden gelben Drüsen. — Auf Serpentin in den Vogesen. *P. villosa* A. I. *2. saxatilis* A. u. G. Syn. VI. 795 (1904). *P. saxatilis* Boulay Billotia 109 (1869). Zimmeter Eur. Art. Pot. 22. *P. verna* var. *glandulosa* Boulay Herb. Zimmeter a. a. O. (1884). — Diese Pflanze wurde von F. Schultz fälschlich als *P. praeruptorum* (eine in den Formenkreis der *P. Tabernaemontani* gehörige Form) ausgegeben, daher auch die Vermengung beider bei Rouy u. Camus (Fl. France VI). — Neuerdings bei Germainxard (Remirmont) wieder aufgefunden (Th. Wolf br.).

3. Jurána. In der Tracht und der Behaarung der *P. Tabernaemontani* ähnlich. — In der Schweiz, dem Schweizer Jura und in

---

1) Von *μακρός* lang, gross und *πέταλον* Blumenblatt.

2) Nach Jean Baptiste Verlot, * 1815 † 1891 Grenoble, Direktor des Botanischen Gartens daselbst, Verf. von Catalogue des pl. cult. au jard. bot. de la ville de Gr. en 1856. Gr. 1857. — Sein Bruder Bernard Verlot, * 20. Mai 1836 Longvie bei Dijon, † 24. Jan. 1897 Paris, Obergärtner des Botanischen Gartens des Musée d'histoire naturelle daselbst. Verf. von Guide du botaniste herborisant (St. Lager br.).

den Vogesen. — *P. villosa* A. I. *3. Jurana* A. u. G. Syn. VI. 795 (1904). *P. jurana* Reuter Bull. Soc. Hallér. IV. 108 (1856). Zimmeter Eur. Art. Pot. 22. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 33. — Zimmeter scheint a. a. O. einen Bastard zwischen *P. villosa* und *P. Tabernaemontani* zu vermuthen, nach Th. Wolf (br.) steht die Pflanze aber zweifellos der *P. villosa* nahe.

4. Serpentíni. Blätter lang gestielt, 5zählig. Blättchen der grundständigen Blätter länglich-keilförmig, an der Spitze abgerundet, schwach behaart, eingeschnitten gesägt, jederseits mit meist nur 3 länglichen Zähnen, obere Blätter meist sehr klein, 3zählig oder ungetheilt. Blüthen und Früchte sehr klein. — Auf Serpentin in Ungarn: mehrfach im Eisenburger Comitat. — *P. villosa* A. I. *4 Serpentini* A. u. G. Syn. VI. 796 (1904). *P. Serpentini* Borbás Erdész. Lap. XXXIII. 341 (1884). Zimmeter Eur. Art. Pot. 22 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 33. — Vertritt die beiden vorigen Formen im südöstlichen Gebiete und steht nach Th. Wolf (br.) der gleichfalls auf Serpentin wachsenden *saxatilis* nahe. Von *Jurana* nach Zimmeter hauptsächlich durch die viel kleineren Blüthen und Früchte verschieden.

II. Baldénsis[1]). Stengel meist dünn und schlaff, niederliegend oder aufsteigend, locker aufrecht behaart. Grundständige Blätter 5zählig. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet mit jederseits nur oberwärts 2—4 länglichen bis eiförmigen spitzlichen Zähnen, oberseits grün, unterseits heller, beiderseits (besonders aber unterseits) von langen weissen Haaren fast seidig anliegend behaart und gewimpert. Obere Blätter mit eiförmigen bis länglichen ganzrandigen oder wenig zähnigen Nebenblättern. Aussenkelchblätter linealisch, stumpf. Kelchblätter lanzettlich, spitz. Blumenblätter länger als der Kelch, bleicher, schwefelgelb bis dunkler gelb (so in Bosnien).

Im südlichen Tirol zerstreut, ebenso in den Venetianischen Alpen (Th. Wolf Pot. Stud. II. 59). Bosnien; Vlasić bei Travnik (Brandis nach Th. Wolf a. a. O.). Volujak auf Karstgelände (Brandis in Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 269 b nach Th. Wolf a. a. O.). Treskavica (Murbeck Beitr. 136). Hercegovina: Velež (Murbeck a. a. O.). Montenegro: Gradište Somina planina, Distr. Kolašin (Baldacci Altre Not. fl. Mont. 700 [1893] Maly br.).

P. villosa A. II. *Baldénsis* A. u. G. Syn. VI. 796 (1904). *P. baldénsis* Kern. ÖBZ. XX (1870) 220 (nur Name, Zimmeter in Fl. exs. Austr. Hung. no. 833. Schedae III. 27 (1884). Eur. Art. Pot. 25. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35. *P. verna* subsp. *baldensis* Murbeck Beitr. 136 (1891). *P. opaca* var. *baldensis* Beck Ann. KK. Hofmus. Wien. XI. 53 (1896). *P. alpestris* var. *baldensis* Th. Wolf Pot. Stud. II. 58 (1903). *P. villosa* f. *carstiensis* Siegfried Herb. nach Th. Wolf a. a. O. 59 (1903). *P. Hellwegéri*[2]) Murr. Herb. nach Th. Wolf a. a. O. 59 (1903).

---

[1]) Zuerst am Monte Baldo am Garda-See gesammelt.

[2]) Nach dem Sammler Michael Hellweger, * 2. Januar 1865 Innsbruck, Cooperator und Provisor, jetzt Lehrer in Innsbruck. Verdient um die Flora von Tirol.

Eine sehr auffällige und nach Kerner (a. a. O.) auch in der Cultur völlig constante Pflanze, die durch die nur oberwärts eingeschnitten gesägt-gezähnten Blätter, die langen Triebe, die lange weiche Behaarung und die hellgelben Blüthen sehr ausgezeichnet ist. — Eine stärker behaarte Form nennt Th. Wolf (Pot. Stud. II. 41) *subsericea*.

Eine sehr merkwürdige kleine Form der Rasse sammelte Murr (nach Th. Wolf a. a. O. 59) bei Trient in höchstens 550 m Höhe.

I. × II? typica × Baldensis? Zwischenformen, bei denen es nicht ganz sicher ist, ob sie hibriden Ursprungs sind, sah Th. Wolf (Pot. Stud. II. 59) von der Pallonspitze am Bondone bei Trient (Murr) und von Zermatt. — *P. alpestris* var. *typica-baldensis* Th. Wolf Pot. Stud. II. 59 (1903).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

B. Aussenkelchblätter rundlich-eiförmig bis länglich-eiförmig, viel kürzer als die fast dreieckigen Kelchblätter.

Tridentína[1]). Pflanze meist niedrig. Grundständige Blätter klein bis mittelgross, der vorigen Rasse ähnlich behaart oder kahler. Blüthen klein bis mittelgross.

Bisher nur auf dem Monte Vasone bei Trient (Gelmi in Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 987!) in 1200—1800 m Höhe. Eine sehr ähnliche Pflanze sammelte Rohlena in Montenegro: Andrijevica 900 m (Th. Wolf br.).

P. alpestris var. *tridentina* Th. Wolf Pot. Stud. II. 59 (1903). *P. tridentina* Gelmi Prosp. Fl. Trent. (1893) in Siegfried a. a. O. (1895).

Steht der vorigen Rasse anscheinend nahe und Th. Wolf gibt auch an, dass er sie vielleicht mit derselben vereinigt hätte, wenn sie nicht die so ganz abweichend gestalteten Aussenkelchblätter besässe, die er annähernd nur bei Formen aus Island und Grönland wiederfand (br.). In der Dichtigkeit der Behaarung anscheinend sehr wechselnd.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

(Verbreitung der Art: Island; Schottland; Nord-England; Skandinavische Halbinsel; Nord-Russland; Pyrenäen; Balkanhalbinsel; Kaukasus; Armenien; Kleinasien; Persien; Arktisches Asien und America; Grönland.) *

168. × 187. *P. multifida* × *villosa*
169. × 187. *P. nivea* × *villosa*
181. × 187. *P. grandiflora* × *villosa*
184. × 187. *P. Thuringiaca* × *villosa*

s. am Schlusse der Gattung.

185. × 187. *P. frigida* × *villosa*
186. × 187. *P. dubia* × *villosa*
187. × 188. *P. villosa* × *aurea*
187. × 192. *P. villosa* × *Tabernaemontani*
187. × 193. *P. villosa* × *Gaudini*
187. × 194. *P. villosa* × *Tommasiniana*

s. am Schlusse der *Aureae*.

188. (41.) **P. aúrea.** ♃. Der Leitart ziemlich ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Stengel häufig ziemlich

[1]) Bei Trient (Tridentum) beobachtet.

stark aufsteigend, oft nur am Grunde bogig, bis aufrecht, meist 0,5 bis 2 dm hoch, mitunter noch höher, anliegend behaart, meist nur in der oberen Hälfte verzweigt, mit meist ziemlich aufrechten Aesten. Untere Blätter meist ziemlich lang gestielt mit lanzettlichen Nebenblättern, die oberen mit eiförmig-lanzettlichen oft gezähnten. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig oder länglich-keilförmig, meist nur oberwärts gesägt, oberseits hellgrün, auf der Fläche fast kahl, am Rande von langen seidenglänzenden, angedrückten Haaren bewimpert, unterseits angedrückt seidenhaarig. Blüthenstand meist zusammengezogen, arm bis etwas reichblüthig. Blüthen gross. Aussenkelchblätter linealisch-lanzettlich, meist kürzer als die länglich-eiförmigen Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, gelb, am Grunde meist mit orangefarbenem Fleck, viel länger als die Kelchblätter.

Auf Wiesen und kurzgrasigen Triften, an Felsen, in Gebüsch und in lichten Wäldern in den Voralpen und in der alpinen Region nicht selten, oft weit in die Flussthälern herabsteigend. In der ganzen Alpenkette!! verbreitet, in Wallis zwischen 1350 und 2800 m (Jaccard 91), im Schweizer Jura zerstreut. Schwarzwald: am Feldberg!! Im Riesengebirge sehr verbreitet, öfter ziemlich tief herabsteigend!! Glatzer Schneeberg. Im Mährischen Gesenke nicht selten!! (Fiek Fl. Schles. 134). In den Karpaten verbreitet!! von dort und den Alpen übergehend auf die Balkangebirge. Kroatien (Neilreich 232). Bosnien! sehr verbreitet, zahlreiche Angaben. Hercegovina und Montenegro verbreitet (Maly br.). Bl. Juni—August und später.

P. aurea L. Amoen. acad. IV. 316 (1759). Spec. pl. ed. 2. 712. Koch Syn. ed. 2. 240. Lehm. Rev. Pot. 128. Zimmeter Eur. Art. Pot. 24. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 34. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 256 (1898). Th. Wolf Pot. Stud. II. 54. Nyman Consp. 225. Suppl. 111. Sturm Deutschl. Fl. Heft 17. *P. Halléri*[1]) Ser. in DC. Prodr. II. 576 (1825). Gaud. Fl. Helv. III. 403. Lehmann Flora XIII (1830) 130.

Eine sehr charakteristische Art, die durch die silberhaarig umsäumten Blätter an *P. alba* oder an *Alchimilla alpina* erinnert, und durch dieses Merkmal leicht von den Verwandten zu scheiden ist. — Im Ganzen wenig veränderlich. Von Formen erscheinen nur bemerkenswerth:

B. *Piperórum*[2]) (Rohlena Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. 27). Blätter etwas stumpfer gezähnt. — Montenegro. — Nach Th. Wolf (br.) nur eine unbedeutende Abänderung.

II. *minor* (Lehmann Rev. Pot. 129 [1856]. *P. Halleri γ. minor* Ser. in DC. Prodr. II. 576 [1825]. *P. aurea* var. *alpina* Willkomm Führer Pfl. Deutschl. [1863]. *P. alpina* Zimmeter Eur. Art. Pot. 24 [1884]). Pflanze niedrig. Blüthenstand meist nur 1—2blüthig. Grundständige Blätter oft z. T. 4- oder gar 3zählig. — So besonders in höheren Lagen der Alpen. — Wir stimmen Th. Wolf (Pot. Stud. II. 56) vollständig bei, wenn er diese Pflanze nur für eine Standortsform der Hochalpen erklärt. Wir haben zahlreiche aus den

[1]) S. I. S. 62 Fussn. 1.

[2]) Nach dem Fundort Piperska Lukavica in Montenegro.

Alpen in den Berliner Botanischen Garten eingesandte Pflanzen beobachtet, aber keine gesehen, die nicht in den Typus überging.

III. *trifoliáta*. Pflanze niedrig. Blätter stets 3zählig. Blüthen klein. — Riffelberg über Zermatt. — *P. aurea* C. *trifoliata* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 799 (1904). — Diese und die vorhergehende Form dürfen nicht verwechselt werden mit der in der Tracht oft ähnlichen Unterart.

B. P. chrysocráspeda[1]). Pflanze meist niedriger. Stengel meist schlaffer, unterhalb des Blüthenstandes meist nur mit einem dem Stengelgrunde genäherten Blatte. Grundständige Blätter 3zählig, selten vereinzelt 4zählig, meist kleiner. Blättchen meist breiter, bis zur Mitte oder (die seitlichen oft) bis zum Grunde gezähnt, am Rande schwächer seidig bewimpert. Blüthenstand (bei etwas verlängertem Stengel) meist nur auf den obersten Theil des Stengels beschränkt, meist nicht über 4blüthig. Blüthen kleiner. Aussenkelchblätter etwa so lang als die Kelchblätter, öfter ziemlich stark seidenhaarig. Blumenblätter bis fast doppelt so lang als die Kelchblätter.

Auf grasigen Triften nur im südöstlichsten Gebiete in Ungarn im Biharia-Gebirge, in Siebenbürgen! und im Banat! zerstreut. Bosnien: Treskavica (Murbeck Beitr. Kenntn. S.Bosn. 136 [1891]). Montenegro (Rohlena nach Th. Wolf br.).

P. chrysocráspeda Lehm. Ind. sem. hort. bot. Hamb. 1849. Add. 14. Rev. Pot. 160 t. 54. Zimmeter Eur. Art. Pot. 24. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 34. *P. ternáta* K. Koch Linnaea XIX. 45 (1847) kleine Form. Nyman Consp. 225. Suppl. 111. *P. transsilvánica* Schur Sert. no. 920. Verh. Siebenb. Ver. 131 (1848). Janka Linnaea XXX. 566 (1855). Kerner ÖBZ. XIX (1869) 146.

Aendert ab:

B. *pusílla* (Heuff. Enum. 66). Pflanze sehr niedrig. — Banat. — Wohl nur eine zwergige Standortsform. — Eine ähnliche Form in Rumänien ist *P. chrysocraspeda β. minor* Boiss. Fl. Or. II. 725 (1872). *P. ternáta* K. Koch a. a. O. (1847) im engeren Sinne.

(Verbreitung der Unterart: Serbien [Pančić 275], Bulgarien, Rumänien; Macedonien; Kleinasien.) [*]

(Verbreitung der Art: Frankreich; Iberische Halbinsel; Italien; Balkanhalbinsel; Kleinasien.)

181. × 188. *P. grandiflora* × *aurea* } s. am Schlusse der
184. × 188. *P. Thuringiaca* × *aurea* } Gattung.
185. × 188. *P. frigida* × *aurea* } s. am Schlusse der *Aureae*.
186. × 188. *P. dubia* × *aurea* }
187. × 188. *P. villosa* × *aurea* s. S. 800.
188. × 192? *P. aurea* × *Tabernaemontani?* s. am Schlusse der *Aureae*.

[1]) Von *χρυσός* Gold und *κράσπεδον* Saum, Rand.

Bastarde.

B. III. a. (14b).

187. × 188. **P. villosa × aurea.** ♃. Tritt in sehr vielen Formen auf, die theils in den Merkmalen, besonders in der Behaarung zwischen beiden Arten die Mitte halten, theils mehr oder weniger dem einen oder dem andern der beiden Erzeuger nahestehen (wohl durch nochmalige Kreuzung des einen Erzeugers mit dem Bastarde), sodass man eine fast lückenlose Reihe hibrider Zwischenformen finden kann.

In der Schweiz nicht selten, in anderen Theilen der Alpen weniger beobachtet, z. B. Tirol (Th. Wolf Pot. Stud. II. 61). Wohl häufig übersehen.

P. villosa × *aurea* A. u. G. Syn. VI. 800 (1904). *P. aurea* × *alpestris* (*P. Huteri*[1]) Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 324 (1890). Th. Wolf Pot. Stud. II. 61 (1901) nicht Hausm.

Siegfried hat ausser der genannten Pflanze noch (a. a. O. no. 266 [1890]) eine *P. super-alpestris* × *aurea* (*P. Trefféri*[2]) aus dem Weissbachthal im Pusterthal (Treffer!) ausgegeben. Wir müssen Th. Wolf zustimmen, dass diese Pflanze kaum von der typischen *P. villosa* verschieden ist. — Eine *P. alpéstris* × *aúrea* Brügger Jahr. Ber. NG. Graub. 1881. 58. *P. aúrea* × *maculáta* Brügger Fl. Cur. 99 (1874) ist nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 24 wohl nur eine *P. aurea* mit scharf gesägten Blättern. [*]

c. *Opácae* (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 787 [1904]). S. S. 787.

Ausser unseren Arten in Europa noch die bisher unbeschriebenen *P. muscícapa*[3]) (Th. Wolf h. *P. puberula* var. *muscaecapa* Borbás in Callier Iter Taur. tert. Exs. no. 600 [1900]) in der Krim und *P. Rígoii*[4]) (Th. Wolf h.) (*P. explanata* Zimm. Herb.) aus Calabrien.

Uebersicht der Arten der *Opacae.*

A. Aussenkelchblätter den Kelchblättern ähnlich gestaltet, so breit oder schmäler, aber höchstens halb so breit als die Kelchblätter.
  I. Stengel meist sehr schlaff. Pflanze mit sehr weichen grauen Haaren besetzt. **P. rubens.**
  II. Stengel starrer. Pflanze, besonders von den jugendlichen Theilen mit straffen, glänzend-weissen Haaren besetzt. **P. Australis.**
B. Aussenkelchblätter schmal-linealisch, vielmals schmäler als die dreieckigen Kelchblätter. **P. patula.**

---

[1]) S. I. S. 16 Fussn. 1.

[2]) Nach Georg Treffer, * 11. April 1847 † 31. Oct. 1902 Luttach im Tauferer Thale (Pusterthal, Tirol), Bergführer, guter Pflanzenkenner, durch seine vortrefflichen verkäuflichen Exsiccaten verdient (vgl. L. Graf Sarnthein ÖBZ. LIII. 336).

[3]) muscicapus, fliegenfangend, wegen der klebrigen Behaarung.

[4]) Nach dem Entdecker Gregorio Rigo, * 3. October 1841 Torri del Benaco (Garda-See), Apotheker daselbst, machte sich durch Anlegung vortrefflicher Sammlungen (auch mit Porta) verdient. Eine Reihe von ihm gesammelter Arten ist von Kerner in seiner Fl. Austr.-Hung. ausgegeben worden.

Verlag von **Wilhelm Engelmann** in **Leipzig.**

Im Erscheinen:

Die Europäischen Laubmoose.

Beschrieben und gezeichnet

von

Georg Roth,

Grossherzoglichem Rechnungsrat i. P. zu Laubach in Hessen.

---

1. bis 8. Lieferung:

1. Band (kleistokarpische und akrokarpische Moose).
Bogen 1—37 mit Tafel I—LII.

2. Band (akrokarpische und pleurokarpische Moose).
Bogen 1—24 mit Tafel I—XXX.

Lex. 8. 1904. Jede Lieferung ℳ 4.—.

Hiermit hat ein für alle Bryologen unentbehrliches Werk zu erscheinen begonnen, an das der Verfasser Jahrzehnte ausdauernder und mühevoller Arbeit gesetzt hat. Die mikroskopisch gezeichneten und photolithographisch reproduzierten Tafeln zeigen Moose, die zum grossen Teil bisher niemals bildlich dargestellt worden sind. Die Europäischen Laubmoose (mit Ausnahme der Sphagna) werden zwei Bände von zusammen etwa 80 Bogen Text und 112 Tafeln umfassen und zunächst in etwa 10—12 rasch aufeinander folgenden Lieferungen von je 8 Bogen Text und 10 Tafeln erscheinen.

Die Abnahme der ersten Lieferung verpflichtet zum Bezuge auch der folgenden. Einzelne Lieferungen werden nicht abgegeben. Die erste Lieferung legen die Buchhandlungen zur Ansicht vor.

Druck der Kgl. Universitäts-Druckerei von H. Stürtz in Würzburg.

SYNOPSIS

DER

MITTELEUROPÄISCHEN FLORA

VON

PAUL ASCHERSON
DR. MED. ET PHIL., GEH. REGIERUNGSRATH
PROFESSOR DER BOTANIK AN DER UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

PAUL GRAEBNER
DR. PHIL.
CUSTOS AM KGL. BOTANISCHEN GARTEN DER UNIVERSITÄT BERLIN

RARY
BOTANICAL
GARDEN

36. LIEFERUNG

SECHSTER BAND
BOGEN 51—56 UND TITELBOGEN ZU VI. 1

ROSALES
ROSACEAE
POTENTILLEAE (SCHLUSS), KERRIEAE

LEIPZIG
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN
1905

Abgeschlossen Ende November 1904. Ausgegeben am 20. Januar 1905.

Gesammtart **P. rubens** (189—191).

189. (42.) **P. rubens.** 4. Oft ziemlich grosse Rasen bildend. Stengel meist sehr schlaff, im Kreise niederliegend, meist 1—2 (bis 3) dm lang, nur mit den Blüthenständen aufsteigend, mit langen, weichen, oft rückwärts gerichteten oder wagerecht abstehenden grauen Haaren besetzt, meist roth überlaufen, niemals wurzelnd. Grundständige Blätter meist ziemlich lang gestielt, meist 7—9zählig, mit eiförmig-lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen lanzettlich-verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, mit meist schlank keilförmigem Grunde, jederseits mit meist nur 4—6 dreieckigen scharfen und spitzen Sägezähnen, unterseits und am Rande mit langen, weichen, meist gekrümmten Haaren besetzt. Blüthenstand ziemlich gross, meist locker ausgebreitet, vielblüthig, mit oft mehr oder weniger geschlängelten Zweigen, dicht weichhaarig. Blüthen meist ziemlich lang und dünn gestielt, mittelgross. Aussenkelchblätter schmal-lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, etwa so lang und halb so breit als die eiförmig-lanzettlichen Kelchblätter. Blumenblätter bis doppelt so lang als die Kelchblätter.

Auf sonnigen Hügeln, in trockneren lichten Laub- und Nadelwäldern, im mittleren und südlichen Gebiete meist nicht selten, jedoch stellenweise auf weite Strecken fast fehlend, so in Tirol (vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 32), im nördlichen Gebiete im mittleren und östlichen Theile zerstreut bis Neuhaldensleben—Calvörde—Uelzen—Lüneburg—Hamburg—Lübeck nordwestlich dieser Linie und an der Ostseeküste fehlend, auch nach Nordosten abnehmend aber vereinzelt noch in Ostpreussen; bei uns die West- und Südwestgrenze erreichend; in den Alpen Nieder-Oesterreichs bis 1400 m ansteigend (Beck 756). Bl. März, im nördlichen Gebiete April—Mai.

P. rubens Zimm. Eur. Art. Pot. 16 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 30 erw. Aschers. Verh. BV. Brandenb. XXXII (1890) 149 (1891). Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 814 (1892). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 222 (1898) Nyman Consp. Suppl. 111, 312 nicht Vill. oder All., Moench und St. Amans. *P. opáca* L. Amoen. acad. IV. 274 (1760) z. T.? (Beschreib. u. Synonyme z. T. aber nicht L. herb.!) vgl. Aschers. a. a. O. 140 ff. [1891] s. S. 807). Jacq. Ic. pl. rar. I t. 91. Koch Syn. ed. 2. 242 (1843). Lehmann Rev. Pot. 123. Čelakovský Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1890. 452. Petunnikow Act. Hort. Petrop. XIV. 130 (1895). (Rouy und Camus Fl. France VI. 205?) Th. Wolf Pot. Stud. I. 55 II. 32. Nyman Consp. 226. Suppl. 111, 362. Sturm Deutschl. Fl. Heft 17. *Fragaria Rubens* Crantz Stirp. Austr. Fasc. II. 14 (1763). *P. dubia* Moench Fl. Hass. 433 (1777) Meth. 659. Suter Fl. Helv. I. 308 (1802) z. T. Beck Fl. N.Oesterr. II. 756 nicht Zimmeter. *P. laxa* und *P. deprèssa* Willd. Magaz. Ges. Naturf. Fr. Berl. VII. 289 (1813) z. T. *P. polymórpha*[1]) δ. *opaca* Schimper u. Spenner Fl. Friburg. III. 754 (1829). *P. verna* δ. *opaca*

[1]) *πολύμορφος* vielgestaltig.

Döll Rhein. Fl. 771 (1843). Neilr. Fl. N.Oesterr. 911 z. T. *P. vária* Wender. Fl. Hass. 160 (1846) z. T. nicht Schimper u. Spenner. *P. sibírica* Patr. Herb. nach Lehmann Rev. Pot. 124 (1856)? nur der Name.

Die Nomenclatur dieser Art ist sehr strittig (vgl. S. 791), wir ziehen es, wie wir a. a. O. auseinandergesetzt haben, vor, den unzweideutigen Namen *P. rubens* anzuwenden.

Eine Zierde unserer sonnigen Hügel in den ersten Frühlingsmonaten. Durch die weiche Behaarung, die schlaffen, meist roth überlaufenen Stengel und die eiförmig-lanzettlichen Nebenblätter (vgl. Th. Wolf Pot. Stud. I. fig. 7) meist leicht kenntlich. — Wenig veränderlich, einige Formen nach Th. Wolf (Pot. Stud. I. 58) nur als Saisondimorphismen aufzufassen. Nach der Behaarung unterscheidet man 2 Formen:

A. týpica. Pflanze drüsenlos. — Stellenweise anscheinend die vorherrschenden stellenweise (vgl. Th. Wolf Pot. Stud. I. 61) die seltenere Form. — *P. rubens* var. *typica* Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 220 (1898). *P. dubia α. typica* G. Beck Fl. N.Oesterr. II. 756 (1892). *P. opaca* f. *eglandulosa* Th. Wolf Pot. Stud. I. 61. II. 32 (1901).

B. Gadénsis[1]). Pflanze mehr oder weniger reich drüsenhaarig. — Stellenweise überwiegend. — *P. rubens* var. *gadensis* Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 220 (1898). *P. rubens* f. *petiolis glanduliferis* Zimmeter Eur. Art. Pot. 16 (1884). *P. dubia β. gadensis* G. Beck Fl. N.Oesterr. II. 756 (1892). *P. gadensis* Beck nach Poeverlein a. a. O. (1898). *P. opaca* f. *glandulosa* Th. Wolf Pot. Stud. I. 61 (1901).

Ausserdem ändert *P. rubens* in der Grösse und der Blüthenfarbe ab:

II. *aurantíaca* (*P. rubens floribus aurantiacis* Zimmeter Eur. Art. Pot. 16 [1884]) mit orangegelben Blüthen. — Selten.

b. *pusílla* (*P. opaca* f. *pusilla* Vocke in Zimmeter Eur. Art. Pot. 16 [1884]). Pflanze sehr klein, Stengel öfter nur wenige cm lang. — Zwergform trockner Orte.

(Dänemark; Schweden; Russland; Balkanhalbinsel; [Vorder-Asien sehr zweifelhaft, die Angaben von Boissier irrthümlich; Th. Wolf sah keine hierhergehörige Pflanze]; Kaukasus [Sibirien nach Th. Wolf zweifelhaft; er sah nur *P. opaciformis*. Die Angaben aus Frankreich, Schottland und Nord-America sicher irrthümlich]). |*

171. × 189. *P. argentea* × *rubens??* s. S. 858.
188. × 189. *P. rubens* × *Australis* s. S. 804.
188. × 190. *P. rubens* × *patula* s. S. 805.
189. × 192. *P. rubens* × *Tabernaemontani* s. S. 829.
185. × 192. × 194. *P. rubens* × *Tabernaemontani* × *arenaria* s. S. 831.
189. × 194. *P. rubens* × *arenaria* s. S. 831.
189. × 195. *P. rubens* × *cinerea??* s. S. 832.

190. (43.) **P. Austrális.** 4. Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Pflanze meist dichtere Rasen bildend. Stengel oft starrer, meist kürzer; grundständige Blätter meist kürzer gestielt. Blättchen oft breiter, bis fast verkehrt-eiförmig, mit

[1]) Bei Gaden in Nieder-Oesterreich zuerst unterschieden.

meist breiteren, weniger tief eingeschnittenen Zähnen, besonders in der Jugend, wie auch die Stengel und Blattstiele mit mehr oder weniger straffen, geraden, anliegenden oder aufrecht-abstehenden glänzend weissen Haaren besetzt. Blüthenstand meist dichter, wenigerblüthig, die Blüthenstiele in der Frucht gebogen. Aussenkelchblätter lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, etwa so lang als die eiförmigen, höchstens doppelt so breiten Kelchblätter, oft dunkler als diese. Blumenblätter lebhafter gelb.

An trockenen grasigen Orten. Im Oesterreichischen Küstenlande! zerstreut. In Bosnien und der Hercegovina anscheinend nicht selten. Dalmatien! Montenegro: Lovčen (Bornmüller ÖBZ. XXXIX [1889] 334). Aus Kroatien nach Malý (br.) bisher nicht bekannt. Bl. März, April.

P. australis Krašan ÖBZ. XVII (1867) 302. Freyn Verh. ZBG. Wien XXVII (1877) 331. Zimmeter Eur. Art. Pot. 16. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 30. Fl. exs. Austr.-Hung. no. 839. Sched. III. 33. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 814. Nyman Consp. Suppl. 111, 362. *P. verna β. hirsuta* Vis. Fl. Dalm. III. 252 (1852) nicht DC. Fl. Franç. V. 542. *P. opaca* subsp. *australis* Murbeck Beitr. Fl. Bosn. 136 (1891). *P. dubia* f. *australis* G. Beck Fl. N.Oesterr. 756 (z. T.) (1892). Ann. KK. Hofmus. Wien XI. 53 (1896). *P. opaca β. australis* Marches. Fl. Trieste 195 (1897).

Durch den kräftigen compacten Bau und die Behaarung von der Leitart verschieden. Nach Zimmeter (Eur. Art. Pot. 16) sollen auch nördlich der Alpen ähnliche Formen vorkommen, so z. B. die aus Böhmen stammende *P. Matzialckii* [1]) (Opiz Herb.), die indessen nach Domin (Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. 33) einen Bastard der *P. rubens* mit *P. Tabernaemontani* (s. S. 829) darstellt. Wir sahen solche Formen nicht.

Krašan unterscheidet a. a. O. 302 (1867) 4 Formen dieser Art, die wir aber mit Zimmeter (Fl. exs. Austr.-Hung. no. 839 Sched. III. 34) nur als Standortsformen ansehen: *α. firma* starre Form sonniger Orte, *β. angustifolia* Blättchen schmäler, Pflanze meist schlaff, *γ. elatior* hohe Form buschiger feuchterer Orten, *δ. pygmaea* Zwergform.

Hierzu gehört nach Th. Wolf (br.) als Rasse B. *fagineícola* (*P. fagineicola* Lamotte Prodr. Fl. Centr. France I. 241 [1877]. Nyman Consp. 226. *P. opaca* var. *fagineicola* Rouy und Camus Fl. France VI. 206 [1900]) in Frankreich.

(Frankreich [Rasse B.]; Griechenland.) ⁂

189. × 190. *P. rubens* × *Australis* s. S. 804.

191. (44.) **P. pátula.** 4. Pflanze meist ziemlich steif. Stengel meist aufsteigend spreizend, meist keine Rasen bildend, meist 1,5—2,5 dm lang, mit anliegenden oder aufrecht abstehenden, ziemlich steifen Haaren besetzt, nur oberwärts verzweigt, in der Mitte schlank, unbeblättert. Grundständige Blätter meist ziemlich lang gestielt

[1]) Ueber Matzialek hat Herr Prof. Maiwald (br.) nur ermittelt, dass er 1858, im Todesjahre von Opiz, in Prag studirte und eifriges Mitglied des von diesem geleiteten Tauschvereins war.

mit dünnen, steifen, aufrecht abstehend- und dazwischen kurzflaumig-behaarten Stielen, meist 7—9zählig. Blättchen schmal, aus schlank-keilförmigem Grunde linealisch-lanzettlich, mit stumpfer Spitze, jederseits mit 1—7 ziemlich gleichmässigen grossen, länglich dreieckigen Sägezähnen, der Endzahn viel kleiner, unterseits graugrün, dicht mit langen starren Haaren, oberseits um am Rande locker mit kurzen anliegenden Haaren besetzt. Blüthenstand meist nicht sehr reichblüthig, mehr oder weniger zusammengezogen. Blüthen mittelgross mit sehr langen, dünnen, meist mit weichen Haaren besetzten, zuletzt gebogenen Stielen. Aussenkelchblätter schmal-linealisch-lanzettlich, mehrmals schmäler als die verlängert-dreieckigen meist kahlen oder fast ganz kahlen Kelchblätter.

Auf sonnigen Grasplätzen, an Abhängen, nur im südöstlichen Gebiete von Mähren! durch das mittlere Ungarn! bis Siebenbürgen! zerstreut. Bosnien: Vlašić (Freyn und Brandis Abh. ZBG. Wien XXXVIII [1888] 604). Bukowina (Procopianu-Procopiviciu ZBG. XLII. 63 [1892]. ÖBZ. XLII [1892] 392). Die Angaben in Schlesien irrthümlich (Fiek Fl. Schles. 134). Bl. April, Mai.

P. pátula Waldst. u. Kit. Pl. rar. Hung. II. 218 Ic. t. 199 (1802). Lehmann Rev. Pot. 75. Zimmeter Eur. Art. Pot. 16. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 30. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 814. Nyman Consp. 226. Suppl. 111, 362.

Focke erklärt (Pflz.mischl. 130 [1881]) diese sehr charakteristische Art für einen Bastard der *P. argentea* mit *P. rubens*, eine Ansicht, die aber wie schon Zimmeter a. a. O. hervorhebt, keine Stütze findet. Wir halten sie für eine sehr gute Art, die sowohl durch die Behaarung, die Blättchen als besonders durch die Gestalt der Aussenkelchblätter sehr ausgezeichnet ist. Hierher gehört auch

B. ténélla. Pflanze in allen Theilen feiner und zarter. Stengel schlaffer. Blättchen breiter und kürzer, am Grunde meist nicht so schlank keilförmig. Kelchblätter behaart. — So besonders in Siebenbürgen aber auch anderwärts, in Russland nach Petunnikow nur diese Form. — *P. patula* var. *tenélla* Tratt. Ros. Monogr. IV. 93 (1824). *P. pratensis* Schur Verh. Siebenb. V. 1859. 98 nicht Herbich. Enum. pl. Transs. 192. Nyman Consp. 226. Suppl. 111. *P. opáca* var. *angustíloba* Schur Enum. pl. Transs. 192 (1866). *P. Schurii*[1]) Fuss in Zimmeter Eur. Art. Pot. 17 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 30. Nyman Consp. Suppl. 362.

(Serbien; Bulgarien; Rumänien; Süd-Russland!) ⊼

188. × 190. *P. rubens* × *patula* s. S. 805.
190. × 193. *P. patula* × *Gaudini* s. S. 832.

Bastarde der *Opacae*.

Zwischenformen, die hibriden Ursprungs zu sein scheinen, besonders zwischen *P. rubens* und *P. Australis*, aber auch zwischen *P. rubens* und *P. patula* scheinen innerhalb der Verbreitungsgebiete der *P. Australis* und *P. patula* mehrfach vorzukommen, doch wagen wir nach dem Herbarmaterial kein sicheres Urtheil. — Die Annahme Reichenbach's (Fl. Germ. exc. 592), dass die *P. Tabernaemontani Neumanniana* etwa eine *P. opaca* × *patula* sei, bedarf nicht der Widerlegung. Sicherer ist nach Th. Wolf:

[1]) S. I. S. 271 Fussn. 1.

189. × 191. **P. rubens × patula.** 2. Zu dieser Combination gehört höchstwahrscheinlich eine von F. Schultz (Herb. norm. nov. Ser. no. 51) als *P. glandulífera* (s. S. 817) ausgegebene Pflanze aus Ungarn: Gyöngyös.

P. opaca × pátula Th. Wolf Pot. Stud. II. 36 (1903).

Janka (Herb.) hielt diese Pflanze nur für eine Form der *P. patula*, was nicht ganz unmöglich ist (Th. Wolf). [*]

d. *Vernae* (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 787 [1904]) s. S. 787.

In Europa nur unsere Arten.

Uebersicht der Arten der *Vernae*.

A. Ganze Pflanze ohne Sternhaare (siehe jedoch die Bastarde). **P. Tabernaemontáni.**

B. Ganze Pflanze, besonders aber die Blätter mehr oder weniger stark sternhaarig; die Sternhaare den einfachen Striegelhaaren beigemischt und oft mit diesen combinirt.

I. Sternhaare mit 3—10 meist kurzen Strahlen, auf der Blattunterseite einzeln stehend und nie einen geschlossenen Sternfilz bildend. **P. Gaudíni.**

II. Sternhaare reichstrahlig (mit bis 20 und mehr ziemlich langen Strahlen), auf der Blattunterseite einen dicht geschlossenen Sternfilz bildend, daher die Blättchen unterseits stets grau bis weiss.

a. Aussenkelchblätter länglich, spitzlich, wenig kürzer oder ebenso lang wie die spitzen Kelchblättchen. Striegelhaare der Stengel- und Blattstiele mässig lang oder kurz, anliegend oder locker aufrecht abstehend. Blättchen meist ziemlich dünn und weich, mit selten über 5 Sägezähnen jederseits. . . . . **P. arenária.**

b. Aussenkelchblätter elliptisch, stumpf oder abgerundet, meist bedeutend kürzer als die stumpflichen Kelchblättchen. Striegelhaare der Stengel und Blattstiele sehr lang, horizontal abstehend, oft sehr dicht stehend. Blättchen derb, lederartig, fast gekerbt-gezähnt, häufig mit mehr als 6 Zähnen jederseits. . . . . **P. cinérea.**

192. (45.) **P. Tabernaemontáni**[1]). 2. Pflanze meist ziemlich grosse Rasen bildend, grasgrün, Stengel niederliegend, an den Knoten wurzelnd, an den Enden später Blattrosetten treibend; die blühenden Stengel aufsteigend, nicht mehr wurzelnd, mit ziemlich starren aufrecht abstehenden Haaren besetzt, bis über 3 dm lang, sich aber selten über 1—2 dm erhebend. Grundständige Blätter meist 5—7zählig, mit längerem oder kürzerem dem Stengel ähnlich behaarten Stiele und schmal-linealischen Nebenblättern.

1) S. II. 2 S. 313 Fussn. 1.

Blättchen länglich verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet, oberseits ± glänzend, mit kurzen anliegenden Haaren zerstreut besetzt, mitunter fast ganz kahl, unterseits lebhaft grün, wie auch am Rande lang abstehend behaart, jederseits mit meist 3—4 meist länglich-eiförmigen bis länglichen stumpfen oder stumpflichen Zähnen. Blüthenstand meist nicht sehr reichblüthig, meist locker, meist drüsenlos, seltener etwas drüsig. Blüthen auf ziemlich langen, dünnen Stielen, mittelgross. Aussenkelchblätter länglich, stumpf, meist viel kürzer als die eiförmigen spitzen Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, meist nicht sehr breit.

Auf kurzgrasigen Triften, an sonnigen Hängen im Gebiete meist zerstreut, stellenweise häufiger, stellenweise seltener, öfter auf grosse Strecken fehlend, so nach Nordosten abnehmend, in Posen und Westpreussen sehr selten, fehlt bereits in Ostpreussen (Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 243), in der Provinz Schleswig-Holstein und auf den Nordsee-Inseln. Auch in Tirol bisher nicht beobachtet (Th. Wolf Pot. Stud. II. 33) ebenso in einem grossen Theil der Alpen sicher irrthümlich angegeben. Im südöstlichen Gebiete anscheinend überall fehlend und mit *P. Gaudini* verwechselt, nur noch im westlichen Ungarn, südlichen Mähren und in Böhmen (Th. Wolf Pot. Stud. II. 46); in den Sudeten bis 700 m ansteigend (Schube br.). Bl. März, im nördlicheren Gebiete April bis Mai, einzeln auch später.

P. Tabernaemontani Aschers. Verh. BV. Brandenb. XXXII (1890) 156 (1891). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 409. *P. verna* L. Spec. pl. ed. 1. 498 (1753) zum kleinsten Theil, ed. 2. 712 (1762) z. T.? Koch Syn. ed. 2. 241. Lehmann Rev. Pot. 117. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 815. Nyman Consp. 226. Suppl. 111. Th. Wolf Pot. Stud. I. 62. II. 33. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. 28. Sturm Deutschl. Fl. Heft 17. *P. opaca* L. Herb.! und Amoen. ac. IV. 274 (1760) (Beschreib. z. T, mit Ausschluss der Synonyme vgl. Ascherson BV. Brand. XXXII. 140 [1891] s. S. 801). Zimmeter Eur. Art. Pot. 17. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 30. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 238 (1898). *P. minor* Gilib. Exerc. 362 (1792) z. T.?? Aschers. Fl. Brand. I. 935 (1864). *P. verna β. campéstris* Wallroth Sched. crit. I. 238 (1822). *P. polymórpha* Spenn. Fl. Friburg. III. 735 (1846) z. T. *P. vária* Wender. Fl. Hass. 160 (1829) z. T. *P. viridis* Fritsch Excurs. fl. Oesterr. 295 (1897) z. T. aber nicht Zimm. u. *P. verna β. viridis* Neilr. (s. S. 815).

Ueber die Nomenclatur dieser Art vgl. S. 791. Hinzuzufügen wäre, dass es unverständlich bleibt, wie Poeverlein (a. a. O. 241) den Namen *P. Tabernaemontanii* mit der Bemerkung verwirft, dass das „pro parte", welches dem Linné'schen Namen (nämlich *P. opaca!*) beigefügt werden muss, bliebe sonach auch bei der Wahl des Ascherson'schen Namens nicht erspart. Ganz abgesehen davon, dass die Unsicherheit der Zimmeter'schen Identification der Linné'schen *P. opaca* von vielen Seiten nachgewiesen war und der Ascherson'sche Name nur eine unzweideutige Benennung für die *P. verna* der meisten Schriftsteller sein soll, also in Bezug auf Deutlichkeit so scharf, wie nur möglich ist, betont Poeverlein, dass er die Zimmeter'schen „Arten", die oft unbedeutendsten Abänderungen darstellten, nicht als wirkliche Arten betrachtet. Trotzdem will er sie nomenclatorisch

als solche behandeln. Bei Neuaufstellung jeder unbedeutenden Varietät als „Art" würde also der unzweideutigste Name durch ein „z. T." in die Gruppe der zu verwerfenden nomina confusa fallen. Wohin sollte das führen. Zugleich ist unklar warum Poeverlein dann nicht sämmtliche von Zimmeter und ihm angenommene Namen älterer Schriftsteller mit „pro parte" bezeichnet hat. Wir ziehen es mit Th. Wolf vor bei der Litteraturangabe nicht unsere Zeit damit zu verlieren, welchen Umfang die betr. „Art" bei diesem oder jenem Autor gehabt hat, wenn er sich nur darüber klar war, was er mit seinem Namen bezeichnen wollte. — Vor Besorgung der letzten Correctur stellten wir fest, dass *P. opaca* in Linné Cent. I. 13 (1755) *P. heptaphylla* heisst, ein Name, der, da nur ein (zu *P. rubens* gehöriges) Synonym citirt ist, eher für *P. Tab.* annehmbar wäre als die noch ein Synonym der *P. arenaria* enthaltende *P. opaca*; doch spricht gegen der Annahme ausser der Anwendung des Namens durch Miller (S. 766) und Lehmann (S. 778) die Unsicherheit, ob Linné nicht *P. Gaudini* oder *aurulenta* vor sich hatte.

Ausserordentlich veränderlich. Die Formen gliedern sich nach Th. Wolf (Pot. Stud. I. 79) in folgender Reihe.

A. Ganze Pflanze besonders die Blätter stark aufrecht-abstehend oder anliegend behaart.

pilósa. Pflanze meist ziemlich niedrig, selten hoch. Blätter meist 5zählig. Blättchen meist klein, meist mehr oder weniger grauhaarig, jederseits meist mit 2—4 kurzen stumpfen Zähnen. Sehr zerstreut.

P. Tabernaemontani A. *pilosa* A. u. G. Syn. VI. 807 (1904). *P. verna β. hirsúta* Lehm. Rev. Pot. 118 (1856) z. T. Th. Wolf Pot. Stud. I. 72 (1901). Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. 29 nicht DC. *P. verna* var. *pilósa* Döll Rhein. Fl. 771 (1843) wenigstens z. T. Th. Wolf Pot. Stud. I. 72 erw.

Durch die eigenthümliche Behaarung sehr ausgezeichnet, so eigenthümlich charakteristische Formen derselben sind, stellt sie wohl sicher keine einheitliche Rasse dar. Die Formenkreise sind noch zu wenig geklärt, als dass wir es wagen möchten, eine Sonderung vorzunehmen.

Die mitteleuropäische Form gehört vielleicht nach Th. Wolf (br.) fast ausnahmslos einer stärker behaarten Abart des Typus an und ist diesem vielleicht besser unterzuordnen, falls sich nicht einige ausgeprägte Formen bei näherer Prüfung reichlicheren Materials als geographische Rassen erweisen sollten. Für die stark behaarte Rasse des Mittelmeergebietes (Ligurien, Südfrankreich, Spanien), die wohl auch im südwestlichen Gebiete vorkommt, bleibt der Name *P. verna β. hirsuta* DC. Fl. Franç. V. 542 (1815). Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 807 (1904) reservirt.

Häufig sind Bastarde und erkrankte Pflanzen als hierhergehörig angesprochen worden. Th. Wolf macht a. a. O. darauf aufmerksam, dass bei *P. Tabernaemontani* wie auch bei anderen Arten Verhaarungen, wohl infolge von Gallenbildung durch Zoocecidien nicht zu selten sind. Diese, sich meist nur auf beschränkte Flecken ausdehnende dichtere Behaarung darf nicht auf diese Form gedeutet werden. — Zu dieser Rasse gehören:

II. appréssa. Pflanze klein. Blättchen keilförmig, gestutzt, nur oberwärts mit einigen eingeschnittenen, länglichen, stumpflichen, vorwärts gerichteten Zähnen. Aussenkelch- und Kelchblätter oft sehr dicht filzig. — Selten typisch. — *P. Tabernaemontani* A. II. *appréssa* A. u. G. Syn. VI. 807 (1904). *P. albéscens* Opiz nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 19 (1884)?? Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII N. F. I. 243 (1898) vgl. Th. Wolf Pot. Stud. I. 72. *P. adpréssa* (Opiz z. T. nach) Zimmeter a. a. O. (1884). Nach Th Wolf (br.) ist die *P. albéscens* nur der oben beschriebene krankhafte, filzig gewordene Zustand an der Rasse *incisa* (alle Originalexemplare von Opiz [Th. Wolf!]).

III. Schwárzii[1]). Blätter sehr lang gestielt, später den Blüthenstand überragend. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, jederseits mit bis 6 etwas nach vorn zusammenneigenden Zähnen. Blüthenstand dicht, zusammengezogen. Blüthen lang und dünn gestielt, dunkelroth überlaufen. Aussenkelchblätter und Kelchblätter gross, roth überlaufen. — Bisher nur in Bayern, auf Dolomitabhängen. — *P. Tabernaemontani* A. III. *Schwarzii* A. u. G. Syn. VI. 808 (1904). *P. Schwarzi* Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII N. F. I. 243 (1898). — Nach Th. Wolf (Pot. Stud. I. 72) vielleicht ebensogut zu *týpica* zu ziehen.

IV. brevípila. Pflanze ganz kurzhaarig oder doch nur mit wenigen längeren Haaren. — *P. Tabernaemontani* A. IV. *brevipila* A. u. G. Syn. VI. 808 (1904). *P. verna f. brevipila* Th. Wolf Pot. Stud. I. 72 (1901). Hierzu gehört vielleicht z. T. *P. pubérula* Krašan ÖBZ. XVII (1867) 304. Zimm. Eur. Art. 20 (1884). (Th. Wolf Pot. Stud. I. 72), welche zum grössten Theile sicher zu *P. Gaudini* gehört (Pot. Stud. II. 40).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

B. Ganze Pflanze ziemlich locker mit aufrecht- (selten fast wagerecht-) abstehenden oder anliegenden Haaren besetzt.

I. Pflanze klein oder mittelgross. Blätter meist 5zählig. Blättchen klein, derb, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, jederseits mit 2—4 kurzen, stumpfen Zähnen.

a. týpica. Pflanze meist ziemlich schwach behaart. Stengel oft roth. Blättchen vorn und seitlich mit Zähnen. Zähne jederseits etwa 3—4, an den Herbstblättern meist zahlreicher, mässig tief eingeschnitten, spitzlich. Blüthenstand meist mittelgross. Blumenblätter meist wenig länger als die Kelchblätter, falls länger meist schmal.

Die bei weitem häufigste Form.

P. Tabernaemontani B. I. **a.** *typica* A. u. G. Syn. VI. 808 (1904). *P. verna* var. *typica* Th. Wolf Pot. Stud. I. 79 (1901). Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 28. *P. verna* F *heterophylla* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 819 (1898) z. T. *P. Tabernaemontani α. typica* Schwarz Fl. von Nürnb.-Erl. 253 (1899) z. T.

In der Tracht, der Bekleidung etc. ziemlich veränderlich, es lassen sich aber kaum getrennte Formen unterscheiden.

2. *septenáta* (*P. verna typica f. septenata* Th. Wolf Pot. Stud. I. 72 [1901]. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 28). Grundständige Blätter vorwiegend, 6- oder 7zählig. — Nicht selten.

Durch ihre Kleinheit ist ausgezeichnet

3. *pusílla* (*P. pusilla* Host Fl. Austr. II. 39 [1831]. *P. verna γ. pusilla* Koch Syn. ed. 1. 217 [1835] 2. 241. Malý Enum. 341. Th. Wolf Pot. Stud. I. 72. *P. verna γ. nana* Lehmann Monogr. Pot. 109 [1835] z. T. Rev. Pot. 119). — An sonnigen trockenen Orten. — Noch kleiner

[1]) Nach August Friedrich Schwarz, * 21. Juni 1852 Nürnberg (br.), Stabsveterinär daselbst, Verfasser der vortrefflichen Phanerogamen- und Gefässkryptogamen-Flora der Umgegend von Nürnberg-Erlangen, herausgegeben von der Naturhist. Ges. in Nürnberg in 5 Theilen 1892, 1897, 1899, 1900 und 1901. Die Verf. der Synopsis sind ihrem verehrten Freunde für freundliche Führung, werthvolle Mittheilungen und gespendetes Material zu Dank verpflichtet.

ist 4. *minima* (Vocke Herb. nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 18 [1884]). — Sehr dünnstengelige Formen sind 5. *grácilis* (Vocke a. a. O. [1884]).

Eine sehr kräftige Form ist

6. *oblongifólia* (*P. verna β. oblongifolia* Petermann Fl. Lips. 378 [1838]). Blättchen jederseits mit 3—4 Zähnen.

Nach der Form und Grösse der Blüthen unterscheidet man:

a. grandiflóra (*P. verna* var. *typica* f. *grandiflora* Th. Wolf Pot. Stud. I. 72 [1901]. *P. verna δ. grandiflóra* Lehmann Rev. Pot. 118 [1856] z. T.). Blumenblätter viel länger als der Kelch.

b. parviflóra (Lehmann a. a. O. [1856] z. T. Th. Wolf a. a. O. [1901]). Blumenblätter so lang oder kürzer als der Kelch.

c. platypétala[1]) (Th. Wolf a. a. O. [1901]). Blumenblätter breit, sich seitlich berührend oder mit den Rändern deckend.

d. stenopétala[2]) (Th. Wolf a. a. O. [1901]). Blumenblätter schmal, spreizend. Die Merkmale der Blüthen combiniren sich oft und es scheinen dabei wirklich constantere Formen vorzukommen, wie z. B. nach Th. Wolf in bestimmten Gebieten in Sachsen eine f. *grandiflora stenopetala*. Wir halten derartige nomenclatorische Combination für sehr glücklich und klar bis wir über die Constanz der betr. Formen wirklich sichere Aufschlüsse haben und das wird so schnell nicht eintreten. Wir halten diese Methode für viel besser als das einfache Beschreiben einer „nova forma" oder „species" ohne Gliederung des Formenkreises.

Selten ist *P. Tabernaemontani* drüsig behaart (f. *glandulosa* Th. Wolf Nachtr. Pot. Stud. I. 2) besonders an *pseudoincisa* dann auch an *Amansiana* beobachtet.

(Verbreitung der Rasse: wie die Art.) *

b. Amansiána[3]). Pflanze meist sehr spärlich, stark angedrückt-behaart, niedrig bis mittelgross, mitunter grösser als vor. Blättchen klein, die der grundständigen und unteren Stengelblätter aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, nur oberwärts jederseits mit 2—3 Zähnen. Blumenblätter gross, breit, goldgelb, fast doppelt so lang als der Kelch.

Im mitteldeutschen Berg- und Hügelland zerstreut von den Vogesen bis zum Harz, dem sächsischen Elbhügellande (Th. Wolf Pot. Stud. I. 73) und Böhmen (Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 29). Die Angabe aus Tirol irrthümlich (Th. Wolf Pot. Stud. II. 40).

P. Tabernaemontani B. I. **b.** *Amansiana* A. u. G. Syn. VI. 809 (1904). *P. verna* var. *Amansiana* F. Schultz Arch. de Flore 1856. 219, 228, 377. Th. Wolf Pot. Stud. I. 73 III. 40. *P. rubens* St. Amans Fl. Agen. 170 (1821) nicht Villars, Moench, All. oder Zimm. Nyman Consp. 226. *P. Chaubardiána*[4]) Timbal-Lagr. Obs. sur. l'herb. abbé Chaix (1856).

[1]) Von *πλατύς* breit und *πέταλον* Blumenblatt.

[2]) Von *στενός* schmal und *πέταλον*.

[3]) Nach Jean Florimond Boudon de St. Amans, * 24. Juni 1748 † 28. Oct. 1831 Agen, Verf. von Flore Agenaise ou descr. méth. des plantes observ. dans le dép. de Lot-et-Garonne Agen 1821.

[4]) Nach Louis Anastase Chaubard, * 17. Aug. 1785 Agen † 13. Jan. 1854 Paris, verdient um die Flora und Palaeontologie seiner Heimat, mit dem ebenfalls aus Agen gebürtigen Bory de S. Vincent Verf. des Prachtwerkes Nouvelle Flore du Péloponnèse Paris et Strasb. 1838.

P. verna var. *grandiflóra* Vocke nach Zimmeter Eur. Art. 19 (1884). *P. Amansiana* Zimmeter Eur. Art. Pot. 19 (1884) z. T. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 816.

Durch die stets sehr grossen Blüthen sehr ausgezeichnet; die grossblüthigste Form dieser Gruppe, auch durch die Gestalt der Blättchen von grossblüthigen Formen der *typica* zu scheiden.

(Verbreitung der Rasse: Frankreich.) *1

II. Pflanze mittelgross, selten gross (vgl. auch III). Blättchen jederseits meist nur mit 2—3 schmalen Zähnen.

a. incísa. Pflanze zart und schmächtig. Stengel sehr dünn, schwach angedrückt-behaart. Blätter dünn, häufig 6—7zählig. Blättchen fast gestielt, aus lang keilförmigem Grunde abgestutzt, vorn tief eingeschnitten mit linealischen, stumpfen, nach vorn gerichteten Zähnen. Blüthen mittelgross mit fast stets ziemlich schmalen Blumenblättern.

Auf sonnigen Hügeln anscheinend über das ganze Gebiet zerstreut.

P. Tabernaemontani B. II. **a.** *incisa* A. u. G. Syn. VI. 810 (1904). *P. verna* β. *incisa* Tausch Flora II (1819) 467. Lehmann Rev. Pot. 118. Th. Wolf Pot. Stud. I. 74 (1901). Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 30. *P. serótina* Vill. Hist. pl. Dauph. III. 564 (1789) z. T.??. Nyman Consp. 226. Suppl. 111. Zimmeter Eur. Art. Pot. 18 (1881). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 31. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 246 (1898). *P. verna* f. *gracilis* Vocke nach Zimmeter a. a. O. (1884) z. T.? vgl. S. 809. *P. verna* subsp. *serotina* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 816 (1892). *P. opaca* α. *typica* f. *serotina* G. Beck Fl. N.Oesterr. 758 (1892)? *P. Tabernaemontani* β. *serotina* Schwarz Fl. Nürnb. Erl. 253 (1899).

Eine ausserordentlich charakteristische Rasse, durch die schmalen Zähne der Blättchen und der schlaffe Wuchs sehr ausgezeichnet. Dass Tausch (vor der Veröffentlichung) seine *incisa* mit seiner *P. Lindackeri* (s. S. 732) vermengt hat, berechtigt, wie Domin richtig bemerkt, nicht dazu den sehr passenden Namen fallen zu lassen, zumal der Villar'sche Name *serotina*, abgesehen davon, dass er wenig passend ist und nur wieder einen Zustand dieser Form bezeichnet haben kann, in seiner ursprünglichen Bedeutung keineswegs fest steht und wenn nicht sogar von Villars selbst, so doch von sehr vielen Schriftstellern auf spätblühende Formen und Nachblüthen des Typus Anwendung gefunden hat. — Nach Th. Wolf (br.) ist es sogar sehr zweifelhaft, ob diese Rasse im Sammelgebiet von Villars vorkommt, Villars hat vielleicht eine herbstblühende Form der *pseudo-incisa* vor sich gehabt. Sehr häufig erhalten bei der überhaupt bei *P. Tabernaemontani* sehr ausgeprägten Heterophyllie (vgl. Focke a. a. O.) die Herbstblätter des Typus eine dieser Rasse sich nähernde Gestalt, ohne natürlich irgendwie mit ihr zusammenzuhängen.

In der Gestalt und Behaarung der Blätter einigermassen veränderlich:

2. *quináta* (Th. Wolf Pot. Stud. I. 74 [1901]). Blätter 5zählig.

3. *septenáta* (Th. Wolf a. a. O. [1901]). Blätter alle oder z. T. 7zählig.

a. pórrigens (*P. verna* var. *porrigens* Rchb. Fl. Germ. exc. 591 [1832]. Th. Wolf a. a. O. [1901]. *P. porrigens* Zimmeter Eur. Art. Pot. 18 [1884]). Pflanze niedrig. Blätter kleiner. Blüthenstiele lang und dünn. — Bisher in Sachsen und Böhmen aber sicher weiter verbreitet. — Die von Petermann unter diesem Namen in seiner Fl. Lips. aufgeführten Pflanze gehört nach Th. Wolf (a. a. O.) zum Typus der Art und stellt eine langstengelige Form derselben dar.

2. angustifólia (Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 30). Blätter länger, schmäler.

b. pubéscens (Domin a. a. O. [1903]). Pflanze stärker behaart.

(Verbreitung der Rasse: näher festzustellen.) *

b. pseudo-incísa. Pflanze grösser und kräftiger, meist stark, oft fast wagerecht abstehend behaart, öfter etwas drüsig. Blätter derber. Blättchen nur im oberen Drittel gezähnt, mit spitzen, weniger tief einschneidenden Zähnen.

Fast über das ganze Gebiet der Art verbreitet, besonders häufig in der nördlichen Schweiz, Württemberg, Elsass, Rheinprovinz, Harz, im Elbgebiet des Kgr. Sachsen und in Böhmen (Th. Wolf br.).

P. Tabernaemontani B. II. **b.** *pseudo-incisa* A. u. G. Syn. VI. 811 (1904). *P. verna* var. *pseudoincisa* Th. Wolf Pot. Stud. II. 39 (1903). Domin Denkschr. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 30. *P. auruléntа* Gremli Exc.fl. d. Schweiz 1. Aufl. XII (1867) z. T. *P. prostráta* Gremli Exc.fl. der Schweiz 2. Aufl. 171 (1874). Nyman Consp. Suppl. 111 vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 42. *P. vitodurinénsis*[1]) Siegfried in Zimmeter Eur. Art. Pot. 19 (1884) s. S. 829. *P. turicinénsis*[2]) Siegfried in Zimmeter Eur. Art. Pot. 20 (1884) s. S. 830. *P. explanáta* Gremli nach Zimmeter a. a. O. 20 (1884) s. S. 830. *P. Siegfriédii*[3]) Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 32 (1889).

Die hier als Synonyme citirten „Arten" sind ganz unbedeutende Abänderungen, die weil sie Namen für einzelne Individuen darstellen, zweckmässig nicht für die Rasse verwerthet werden. — Die Rasse steht der *Billotii* und *longifolia* am nächsten und ist mit diesen durch Uebergänge verbunden.

(Verbreitung der Rasse: noch festzustellen, wahrscheinlich noch im südlicheren Frankreich [Th. Wolf].) [*]?

III. Pflanze meist gross und kräftig. Blätter gross und derb; Blättchen reich gezähnt, jederseits mit 3—9 Zähnen.

---

1) Bei Winterthur (Vitodurum) gefunden.

2) Bei Zürich (Turicum) gefunden.

3) Nach Hans Siegfried, * 15. Juli 1837 Zofingen (Aargau) † 11. Juni 1903 Bulach (Ct. Zürich) (Schinz br., vgl. Verh. Schweizer naturf. Ges. 1903 Locarno). S. hat sich durch seine *Potentilla*-Culturen und -Exsiccaten (Exsiccatae Potentillarum spontanearum cultarumque cent. I—VIII. 1890—7) unleugbare Verdienste um die Kenntniss der Gattung erworben, s. oben S. 667; vgl. jedoch Th. Wolf Potentilla-Studien II. 4.

a. Neumanniána[1]). Pflanze lang niederliegend, stark wurzelnd. Blätter meist 7zählig, spärlich und anliegend behaart. Blättchen aus ziemlich lang keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, nach vorn stark verbreitert, jederseits an der oberen Hälfte mit 3 bis 5 stumpfen Zähnen.

Anscheinend im mittleren Gebiete zerstreut von der Pfalz (Zimmeter Eur. Art. Pot. 18) und dem Fränkischen Jura (Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 247 [1898]) bis Sachsen und Böhmen.

P. Tabernaemontani B. III. **a.** *Neumanniana* A. u. G. Syn. VI. 812 (1904). *P. verna* var. *Neumanniána* Th. Wolf Pot. Stud. I. 75 (1901). Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 31. *P. Neumanniana* Rchb. Fl. Germ. exc. 592 (1832). Zimmeter Eur. Art. Pot. 18. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 247 (1898). Nyman Consp. 226. *P. opáca* b. *Neumanniana* Wünsche Excurs.fl. v. Sachsen 2. Aufl. 367 (1875).

Eine ausserordentlich charakteristische Form, die durch ihre grossen 7zähligen Blätter, wie durch die langen, wurzelnden Stengel sehr auffällt. — Von einigen ist die Pflanze als hibriden Ursprungs betrachtet worden, aber sicher mit Unrecht, auch Reichenbach sagt a. a. O. „forte hybrida inter vicinas".

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

b. longifólia. Stengel lang und kräftig, leicht wurzelnd, meist schwach behaart. Blätter meist 5zählig. Blättchen an den Frühlingsblättern abgestumpft, vorn verbreitert, reichzähnig, an den Sommer- und Herbstblättern länglich-lanzettlich, (wenigstens die 3 inneren) deutlich gestielt, scharf-gezähnt, jederseits meist bis fast zum Grunde mit 6—8 spitzen Zähnen, die der oberen Stengelblätter lang und schmal, aber weniger reich gezähnt. Blumenblätter schmal, wenig länger als die Kelchblätter, hellgelb.

Weit verbreitet, vielfach verwechselt und verkannt, ihr Verbreitungsgebiet daher genauer festzustellen, dem der *pseudoincisa* ähnlich.

P. Tabernaemontani III. **b.** *longifolia* A. u. G. Syn. VI. 812 (1904). *P. verna* var. *longifolia* Th. Wolf Pot. Stud. I. 76 (1901) II. 37. Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 32. 1904 XIV. 8 nicht Borbás. *P. verna* subsp. *lóngifrons* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 816 (1892). *P. opaca α. typica* f. *longifrons* G. Beck Fl. N.Oesterr. II. 758 (1892) z. T.? *P. Tabernaemontani δ. longifrons* Schwarz Fl. Nürnb. Erl. 253 (1899). *P. longifrons* Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 245 (1898) nicht Borb. und nicht Zimmeter.

[1]) Nach Johann Christian Neumann, * 19. Apr. 1784 Georgswalde (Nordböhmen) † 8. Mai 1855 Iglau, Gartendirector in Hlaboš bei Přibram, Nieder-Friedersdorf (Sachsen) und Klein-Skal, um die Flora Böhmens verdient (H. W. Reichardt, Verz. aller von Herrn J. Chr. N. in Böhmen ges. Pflanzen. ZBV. Wien IV. 253 [Maiwald Gesch. Bot. Böhm. 161]).

Gleichfalls eine sehr charakteristische Rasse, die auch wie Th. Wolf bemerkte, in der Cultur sehr eigenartig blieb.

Aendert analog der Rasse *typica* ab. Th. Wolf erwähnt (Pot. Stud. I. 77 [1901]) eine f. *incisa* mit tiefer eingeschnittenen Blättchen und eine f. *septenáta* mit 7zähligen Blättern. Erstere ist vielleicht ein Blendling der Rasse *incisa* mit *longifolia* (*incisa* × *longifolia* Th. Wolf a. a. O. [1901]).

Die von Borbás und Zimmeter mit *P. longifrons* resp. *P. longifólia* bezeichneten Pflanzen gehören zu *P. Gaudini*, ebenso wohl die Beck'sche Angabe mindestens zum grössten Theil.

(Verbreitung der Rasse: Mit Sicherheit bisher nur im Gebiete, aber nach Th. Wolf sehr wahrscheinlich auch in Frankreich.) [*]?

c. Billótii[1]). Pflanze ziemlich gross. Stengel und Blattstiele oft mit langen, fast wagerecht abstehenden Haaren. Blätter gross, meist 5zählig. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, oberwärts mit jederseits 4—6 langen, stumpfen, oft treppenartig eingeschnittenen Zähnen, besonders unterseits dicht behaart. Blüthen meist ziemlich gross.

Im Königreich Sachsen und in Böhmen nicht selten. Harz. Elsass. Rheinprovinz, Fränkischer Jura, Bayrische und Nord-Schweizer Alpen.

P. Tabernaemontani A. II. *Billotii* A. u. G. Syn. VI. 813 (1904). *P. verna* var. *Billotii* Th. Wolf Pot. Stud. II. 39 (1901) u. Nachtr. zu I. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 29. 1904. XIV. 8. *P. Billotii* Boulay Billotia I. 111 (1869). Zimmeter Eur. Art. Pot. 19. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. Nat. I. 247 (1898). Nyman Consp. 226.

Eine kleinblüthige Abart (f. *parviflora* Th. Wolf in Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 29) in Böhmen.

Ist den Rassen *pseudoincisa* und *longifolia* nahe verwandt und bildet häufig (hibride?) Uebergangsformen zu diesen (Th. Wolf br.).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

P. verna aestiva Haller fil. Mus. Helv. I. 52 (1818) Gaud. Fl. Helv. III 398 (1828) und *P. autumnális* Opiz Herb. nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 19 (1884) vgl. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 31 bezeichnen höchst wahrscheinlich nur herbstblühende Formen verschiedener Rassen mit grossen, oft 7zähligen Sommerblättern. Von der Opiz'schen Pflanze ist es sicher, dass er verschiedene Herbstformen *P. autumnalis* nannte; was Haller filius unter seiner *P. verna aestiva* verstand, ist nicht sicher, spätere Schriftsteller haben sehr verschiedenerlei darunter zusammengefasst (Th. Wolf br.).

Mischlinge.

Mischlinge zwischen den Rassen dieser Art sind nach Th. Wolf (Pot. Stud. I. 76 [1901]) höchstwahrscheinlich nicht selten, jedoch nicht mit Sicherheit nachgewiesen. Als vielleicht hibriden Ursprungs erwähnt

[1]) S. I. S. 61 Fussn. 2.

Th. Wolf solche in Sachsen beobachteten Uebergangsformen zwischen *Neumanniana* und *typica*, *Amansiana* und *Neumanniana*, *Neumanniana* und *incisa* sowie die obenerwähnte zu *incisa* neigende Form der *longifolia*. — Zwischenformen zwischen *Billotii*, *longifolia* und *pseudo-incisa* sind nicht selten innerhalb deren Verbreitungsgebieten.

Als Unterart gehört hierher:

B. P. aurulénta. In der Tracht einem Bastarde der *P. rubens* mit *P. Tabernaemontani* ähnlich, von ihm und *P. Tabernaemontani* hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Pflanze meist kräftig, ziemlich gross, von gedrungenem Wuchs mit kürzeren wenig wurzelnden Trieben, dichter und länger, stärker abstehend behaart als bei *P. Tab.* Blätter meist 6—7zählig, die Sommerblätter gross und lang gestielt. Blättchen aus keilförmigem Grunde vorn verbreitert, sich seitlich berührend, meist mässig tief eingeschnitten gezähnt, meist denen der Rasse *Neumanniana* ähnlich, seltener tiefer eingeschnitten. Blüthen sehr gross. Blumenblätter flach, sattgelb. Pollen und Früchtchen meist gut ausgebildet.

Im mittleren Gebiete zerstreut bis selten, anscheinend oft übersehen und verwechselt, bedarf dringend weiterer Beobachtung. Schweiz. Aus Bayern nicht angegeben, im Königreich Sachsen zerstreut, in Böhmen selten.

P. aurulénta (Gremli Exc.fl. Schweiz 1. Aufl. XII [1867]. Beitr. Fl. Schweiz 68 [1870] z. T.? Zimmeter Eur. Art. Pot. 20. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 32. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 250 [1900] erw.?). Th. Wolf Pot. Stud. I. 83. II. 41. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 33. Nyman Consp. Suppl. 111. *P. opáca* × *rubens* (*P. verna* × *opaca auct.*) Zimmeter Eur. Art. Pot. 20 (1884). *P. aestiva* und *P. autumnális* vieler Schriftsteller z. T. z. B. *P. aestiva*. Schwarz Fl. Nürnb. Erl. 252 (1899). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 251 und vielleicht auch Hall. fil. resp. Opiz (vgl. S. 813 und Th. Wolf a. a. O. 84).

Wie Th. Wolf a. a. O. mit Recht hervorhebt eine sehr schöne Pflanze. Die zwischen *P. rubens* und *P. Tabernaemontani* eine gewisse intermediäre Stelle einnimmt, aber sicher einen primären Bastard nicht darstellt. Von diesen letzteren besonders durch die Fruchtbarkeit und die sehr grossen mit flachen sattgelben Blumenblättern versehenen Blüthen verschieden. — Ob die Gremli'sche Pflanze wirklich die hier beschriebene Unterart ist, ist nach Th. Wolf (br.) einigermassen zweifelhaft geworden. Was Siegfried aus der Schweiz ausgab, gehört alles zu den Rassen *pseudo-incisa* und *Billotii*.

Ziemlich wenig veränderlich, bisher nur in drüsenlosen Formen bekannt.

(Verbreitung der Unterart: Mit Sicherheit bisher nur im Gebiete.)

[*]

(Verbreitung der Art: Frankreich, Spanien [wenigstens in der Rasse *hirsuta*], England, Dänemark, südl. Schweden; für die übrigen Länder, besonders ist die sehr verbreitete *P. Gaudini* mit ihr verwechselt [Th. Wolf br.]). *|

171. × 192. *P. argentea* × *Tabernaemontani* s. S. 858.
172—174. × 192. *P. collina* × *Tabernaemontani* s. S. 859.
184. × 192. *P. chrysantha* × *Tabernaemontani* s. S. 862.
187. × 192. *P. villósa* × *Tabernaemontani* s. S. 828.
188. × 192. *P. aúrea* × *Tabernaemontani?* s. S. 829.
189. × 192. *P. rubens* × *Tabernaemontani* s. S. 829.
189. × 191. × 194. *P. rubens* × *Tabernaemontani* × *arenaria* s. S. 831.
192. × 193. *P. Tabernaemontani* × *Gaudini* s. S. 824.
192. × 194. *P. Tabernaemontani* × *arenaria* s. S. 825.
192. × 195. *P. Tabernaemontani* × *cinerea* s. S. 826.

193. (46.) **P. Gaudíni**[1]). Pflanze meist mässig grosse Rasen bildend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, häufig wurzelnd. Blätter 3—7zählig, mit ziemlich starren derben Striegelhaaren und kurzen, unvollkommenen Stern- und Zackenhaaren, welche auf der Unterseite und am Rande zerstreut stehen und keinen geschlossenen Filz bilden. Blättchen oberseits grün, mehr oder weniger reich gezähnt. Blüthenstand meist mittelgross, oft schlaff, mit gebogenen dünnen Blüthenstielen. Blüthen meist mittelgross. Aussenkelchblätter und Kelchblätter den Blättern ähnlich behaart.

Auf grasigen Triften, an Abhängen, zwischen Felsen und im Geröll in der Alpenkette sehr verbreitet. Von den südwestlichen Alpen bis in die Cantone Waat, Genf und Graubünden verbreitet, besonders häufig in Wallis (hier bis 1620 m aufsteigend Jaccard 92), Tirol und den südöstlichen Alpen. In den nördlichen Alpen von Tirol ostwärts durch Salzburg, Ober- und Nieder-Oesterreich. Dann im westlichen Ungarn, im südlichen Mähren und im östlichen Böhmen sehr zerstreut. Nach Südosten durch Dalmatien, die Hercegovina und Bosnien verbreitet. Ein bisher isolirter Standort im Königreich Sachsen: bei Leipzig (Th. Wolf ABZ. VIII (1902) 45. Pot. Stud. II. 46, 47). Bl. April, Mai.

P. Gaudíni Gremli Exc. fl. Schweiz 2. Aufl. 171 (1874). Zimmeter Eur. Art. Pot. 21. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 33. Th. Wolf Pot. Stud. II. 44—53. Nyman Consp. Suppl. 362. *P. cinérea* Gaud. Fl. Helv. III. 399 (1828) nicht Chaix. *P. verna* der subalpinen und südosteuropäischen Schriftsteller nicht L. *P. verna β. viridis* Neilr. Fl. NÖ. 911 (1859) mindestens zum grössten Theil[2]). *P. glandulifera* Krašan ÖBZ. XIX (1869) 169 zum grossen Theile. *P. viridis* Fritsch Exc.fl. Oesterr. 295 (189) z. T. vgl. Wolf Pot. Stud. II. 50.

Eine sehr veränderliche und oft verkannte Art, deren Formenkreise sich in folgender Reihe gliedern:

A. Blättchen alle oder doch zum grössten Theil 5—7zählig, seltener bei Hungerformen mit vielen 3zähligen untermischt.
I. Blättchen unterseits deutlich graugrün oder gelbgrün.

---

1) S. II. 1 S. 201 Fussn. 1.
2) Th. Wolf hat bisher noch keine *P. Tabernaemontani* aus Nieder-Oesterreich gesehen (br.)!

a. typica. Stengel und Blattstiele lang, aufrecht-, abstehend-, selten anliegend- oder abstehend-behaart. Blätter derb, 5—7-zählig. Blättchen ziemlich breit verkehrt-eiförmig, am Grunde etwas keilförmig, jederseits im oberen Theile 2—4 stumpfliche Säge- oder Kerbzähne, unterseits graugrün. Blumenblätter meist mittelgross, breit, erheblich länger als der Kelch.

So am verbreitetsten im Gebiete, z. B. in Wallis, Nordtirol etc.

P. Gaudini var. *typica* Th. Wolf Pot. Stud. II. 48 (1903).

In der Stärke der Behaarung sehr wechselnd. Th. Wolf weist a. a. O. darauf hin, dass die Graufärbung der Unterseiten nicht immer von dichter Behaarung herkommt, sondern dem Blatte selbst eigenthümlich ist. Nach der Anzahl der Drüsenhaare, die sich oft nur auf den Blüthenstielen und Kelchen finden, unterscheidet Th. Wolf (a. a. O [1903]) eine f. *parce glandulosa* mit sehr wenig eine f. *glandulósa* (*P. aestiva* Zimmeter Eur. Art. Pot. 19 [1884] z. T. vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 38) mit zahlreicheren Drüsen und eine f. *glandulosíssima* (*P. glandulifera* Krašan bei Kerner ÖBZ. XIX [1869] 169 z. T. vgl. S. 817), die ganz mit Stieldrüsen bedeckt ist. — Weiter gehört hierher *b. abbreviáta* (Th. Wolf Pot. Stud. II. 40, 49 [1903]. *P. abbréviata* Zimmeter Eur. Art. Pot. 19 [1889]. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 32. *P. montícola* Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 31 [1889] vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 40). Pflanze sehr klein, dicht rasenförmig, meist drüsig. Blätter 3—5zählig. Blättchen sehr klein, die grössten meist nicht über 5 mm lang. Blüthen sehr kurz gestielt, klein. Aussenkelchblätter meist nur halb so lang als die Kelchblätter. — An trockenen sonnigen Orten.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *|

b. longifólia. Pflanze meist schwächer behaart. Blättchen derb, nur die ersten des Frühlings lang verkehrt-eiförmig, stumpf nur in der vorderen Hälfte gezähnt, alle übrigen grösser, ziemlich schmal, länglich-lanzettlich, aus dem keilförmigem Grunde (wenigstens an den mittleren) in einen kurzen Stiel verschmälert, bis fast zum Grunde mit zahlreichen, spitzen, seltener stumpflichen Zähnen versehen, unterseits gelbgrün.

Anscheinend in der ganzen Alpenkette, soweit die Art dort verbreitet ist, zerstreut. Ost-Böhmen.

P. Gaudini var. *longifolia* Th. Wolf Pot. Stud. II. 37. 49 (1903). *P. verna* var. *longifolia* Borbás in Zimmeter Eur. Art. Pot. 18 (1884) z. grössten Theil vgl. S. 812. *P. longifolia* Zimmeter a. a O. (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 31. Nyman Consp. Suppl. 362. *P. lóngifrons* Borb. ÖBZ. XXXVII (1887) 404 z. T. *P. opaca* a) f. *longifrons* Beck Fl. NÖ. 758 (1892).

Hierher gehört auch:

2. Tirolénsis. Rasenbildend. Stengel aufrecht-abstehend behaart. Aussenkelchblätter meist etwa so lang als die Kelchblätter. — Die häufigere Form der Rasse *P. Gaudini* var. *tirolensis* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 248 (1900). *P. tiroliensis* Zimmeter Fl. Austr. Hung. No. 830 Schedae

III. 22 (1884). Eur. Art. Pot. 21 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 33 vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 49. Nyman Consp. Suppl. 111, 362. — Zimmeter stellte diese Form nochmals als Art auf, weil er bei seiner *P. longifolia* die Sternhaare nicht beachtet hatte, sie daher zu *P. Tabernaemontani* zog. — Eine stärker behaarte Standortsform ist

b. *aprica* (*P. tiroliensis* f. *aprica* Huter Herb. Th. Wolf Pot. Stud. II. 49 [1903]).

3. Benacénsis[1]). Pflanze stark und lang behaart und stark drüsig. Haare wagerecht abstehend. — So sehr selten, bisher nur am Garda-See. — *P. Gaudini* var. *benacensis* Th. Wolf Pot. Stud. II. 50 (1903). *P. benacensis* Zimmeter Herb. vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 38 (1903).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

II. Blättchen auch unterseits grün.

a. viréscens. Pflanze meist weniger behaart. Blätter 5—7zählig, Blättchen weniger derb, oft weich, breit verkehrt-eiförmig, am Grunde kurz keilförmig, jederseits mit nur 2—4 spitzlichen oder stumpfen Zähnen, reichdrüsig bis drüsenlos s. S. 816.

Anscheinend durch das ganze Areal der Art verbreitet. *P. Gaudini* var. *virescens* Th. Wolf Pot. Stud. II. 50 (1903). *P. bolzanénsis*[2]) Zimmeter Eur. Art. Pot. 21 (1884). Nyman Consp. Suppl. 111. *P. vindobonénsis*[3]) Zimmeter Fl. Austr. Hung. No. 831 Sched. III. 23 (1884). Nyman Consp. Suppl. 111, 362. *P. oenipontána*[4]) Murr Herb. nach Th. Wolf a. a. O. (1903). *P. ossulana*[5]) Siegfried Herb. *P. Bormiensis*[6]) Cornaz Herb.

Ausserordentlich veränderlich, wird vielleicht später in einige Rassen zerlegt werden müssen. Bezüglich der bisher als „Arten" unterschiedenen Formen stimmen wir Th. Wolf vollkommen darin bei, dass dieselben weder als Abarten erhalten werden können, noch dass es zweckmässig erscheint, der Rasse den Namen einer dieser „Arten" zu erhalten. Wie bemerkt, ist gerade diese Rasse ausserordentlich veränderlich und zwar fast in allen Theilen (Tracht, Behaarung, Blattform, Blüthengrösse etc.). Diese Abänderungen combiniren sich nun selbstredend ausserordentlich oft und wer die nöthige Zeit darauf verwenden wollte, würde leicht im Stande sein, aus einem grossen Material die Mehrzahl der möglichen Combinationen von 2, 3, 4, oder noch mehr Merkmalen herauszusuchen und könnte so eine recht ansehnliche Zahl den obengenannten gleichwertigen „Arten" beschreiben. — Beachtenswerth erscheinen folgende Abänderungen, deren sich wie bemerkt, oft mehrere an einer Pflanze vereinigen.

1. *eglandulósa* (Th. Wolf Pot. Stud. II. 50 [1903]). Pflanze drüsenlos. — Selten.
2. *glandulósa* (Th. Wolf a. a. O. [1903]. *P. glandulosa* Krašan ÖBZ. XVII [1867] 303 z. grössten Theil, nicht Lindl. *P. glandulifera* Krašan bei Kerner ÖBZ. XIX [1869] 169. Fl. Austr. Hung. no. 836. Schedae III. 30 [1884]. Nyman Consp. 226 Suppl. 362 z. T.). Pflanze deutlich drüsig. — Häufig.

Als *P. glandulifera* wurden eine ganze Reihe drüsiger Formen, selbst verschiedener Arten betrachtet, da die Arten nicht genügend geschieden wurden, vgl. darüber Th. Wolf Pot. Stud. II. 35.

---

1) Am Gardasee (im Alterthum Lacus Benacus) gefunden.
2) Bei Bozen (ital. Bolzano) beobachtet.
3) Bei Wien (im Alterthum Vindobona) beobachtet.
4) Bei Innsbruck (latein. Oenipontum) gefunden.
5) Um Domo d'Ossola in Piemont unter dem Simplon gefunden.
6) Bei Bormio gesammelt.

Eine gleichfalls hierhergehörige Pflanze, die nur durch stärkere Behaarung abweicht ist *P. pubérula* Krašan ÖBZ. XVII (1867) 303. Zimmeter Eur. Art. Pot. 20 (1884) (z. T. kranke Formen) vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 40, 41.

3. *glandulosíssima* (Th. Wolf a. a. O. [1903]). Pflanze sehr stark drüsig, ganz dicht mit Drüsen besetzt. — Selten.

Nach der Grösse und Gestalt der Blüthen unterscheidet man:

a. grandiflóra (Th. Wolf a. a. O. 50 [1903]). Blüthen sehr gross. — Hierher gehören *P. Amansiana* Zimmeter Eur. Art. Pot. 19 (1884) z. T. nicht F. Schultz vgl. S. 809. *P. bolzanensis* var. *macrántha*[1]) Saut. ÖBZ. XLIX (1889) 212. *P. Mezzocorónae*[2]) Evers Verh. ZBG. Wien XLVI (1896) 57 etc.

b. parviflóra (Th. Wolf a. a. O. 50, 51 [1903]. *P. bolzanénsis* var. *micrántha*[3]) Sauter a. a. O. [1889] erw.). Blüthen klein. — Häufiger.

c. stenopétala[4]) (Th. Wolf a. a. O. 50 [1903]). Blumenblätter schmal, weit von einander entfernt. — Selten. — Hierzu gehört eine merkwürdige Form:

2. *Múrrii*[5]) (*P. Murrii* Zimmeter Eur. Art. Pot. 21 [1884]. *P. Gaudini* var. *virescens* f. *Murriána* Th. Wolf Pot. Stud. II. 51 [1903]). In allen Theilen sehr klein, besonders die Blüthen. Blumenblätter nicht ausgerandet, schwefelgelb, kürzer als die Kelchblätter. — Bisher nur einmal in Tirol an sandigen Dämmen der Inzinger Au bei Innsbruck (Murr).

(Verbreitung der Rasse: Noch näher festzustellen.)

Gleichfalls klein und wegen der wenigstens am Kelch vorhandenen Sternhaare hierhergehörig ist:

b. Sarajevénsis. Stengel aufsteigend, von kurzen krausen, längeren, aufrecht abstehenden Haaren und kleinen Drüsenhaaren bekleidet. Blätter 5—7zählig, grasgrün, fast freudiggrün. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, keilig oder fast spatelig (9,5—10 × 4—6 mm), kaum gestielt, tief gekerbt, beiderseits mit je 2—3 Zähnen, (Endzahn nicht vortretend), fast gleichfarbig, oberseits fast kahl, mit etwas vertieften Nerven, beiderseits, besonders an den Nerven anliegend behaart und auch mit kleinen Drüsenhaaren besetzt. Nebenblätter der Grundblätter lanzettlich, schmal, spitz, an den Stengeln eiförmig, zugeschweift stumpflich. Aussenkelchblätter röthlich, oval, stumpf oder stumpflich, schmäler und etwas kürzer als die Kelchblätter. Kelchbecher aussen ziemlich stark lang- und drüsenhaarig. Blumenblätter gelb, etwa 3,5 mm lang und breit, nicht benagelt, wenig ausgerandet, mit den Rändern sich nicht berührend, kaum

---

[1]) Von *μακρός* lang, gross und *ἄνθος* Blume.

[2]) Beim Castell Mezzocorona bei S. Michele in Süd-Tirol gefunden.

[3]) Von *μικρός* klein und *ἄνθος*.

[4]) Von *στενός* schmal und *πέταλον* Blumenblatt.

[5]) Nach Joseph Murr, * 6. Juni 1864 Brixen, Professor an der Deutschen Abtheilung des K. K. Staatsgymnasiums in Trient, früher in Hall, Innsbruck, Marburg und Linz, hochverdient um die Flora der Oesterreichischen Alpenländer, auch um die Dendrologie der Gärten Süd-Tirols, um die Kenntniss kritischer Gattungen, wie *Carex*, *Hieracium*, *Viola* und *Chenopodium* (zusammenfassende Darstellung z. B. in der Festschrift zu Ascherson's 70. Geburtstag 1904. 216). Die Verfasser der Synopsis sind M. für vielfache Förderung ihrer Arbeit zu Dank verpflichtet.

länger als die Kelchzipfel. Pollen normal. Blüthenachse weissseidig behaart.

Bosnien: Auf der Gradina im Norden von Sarajevo bei etwa 1250—1270 m. Bl. Mai.

P. Gaudini A. II. **b.** *Sarajevensis* Malý in A. u. G. Syn. VI. 818 (1904). *P. Tab.* forma *Sarajevense* Malý Wiss. Mitth. Mus. Bosn. VII. 532 (1900, ohne Beschr.). ZBG. Wien LIV. 201 (1904).

Unterscheidet sich vom Typus hauptsächlich durch das kleinere Ausmass der Blatt- und Blüthenorgane, die beiderseits 2—3 kerbigen, fast spateligen Blättchen und die Bekleidung der vegetativen Organe mit mikroskopisch kleinen, transitorischen Drüsenhaaren. [*]

Ihr nahe steht:

2. Boosiána[1]). Stengel aufsteigend, mit längeren, aufrecht abstehenden und kürzeren krausen Haaren bedeckt. Blätter 5—7 zählig, im letzteren Falle die untersten seitlichen Blättchen klein und unscheinbar. Blättchen verkehrt eirund (2—3:1), 9,5—11 mm lang und 4,5—5 mm breit, die Sommerblätter auch bis 16 mm lang und 6 mm breit, von der unteren Hälfte oder vom oberen Drittel an keilig, gegen den Grund verschmälert, deutlich gekerbt-gesägt; Sägezähnchen jederseits 2—3, vorgestreckt, die Endkerbe kleiner und zurücktretend. Blätter oberseits grasgrün, matt, unterseits heller gefärbt, schwach, unterseits, besonders an den Nerven stärker behaart, oberseits nicht oder nur gegen die Spitze zu, unterseits deutlicher zerstreut sternhaarig. Nebenblätter wie beim Typus. Aussenkelchblätter oval, spitzlich; Kelchblätter eirund, spitz. Blüthenstiel, Kelchbecher und Kelchblätter aussen meist reichlich mit Büschelhaaren und wenigen Drüsenhaaren bedeckt. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, eirund, ausgerandet, etwa 4—4,5 mm breit, goldgelb, mit den Rändern sich kaum berührend, nur wenig länger als die Kelchzipfel. Fruchtstiele an der Spitze umgebogen, die Früchte daher nickend. Blüthenachse weissseidig behaart. Pollen reichlich entwickelt, normal. — Bosnien: Grasige Abhänge des Bergrückens zwischen dem Miljačka- und Moščanicathale nächst Da Riva bei Sarajevo. — *P. Gaudini* B. II. **2.** *Boosiana* K. Malý in A. u. G. Syn. VI. 819 (1904). *P. Tabernaemontani* var. *P. Boosiana* K. Malý Wiss. Mitth. VII. 532 (1900). ZBG. LIV. 202 (1904).

Vielleicht eine Mittelform oder ein Bastard zwischen *P. Gaudini* var. *Sarajevensis* und *P. arenaria*, eine Pflanze, die möglicherweise schon Formánek im Jahre 1887 bei Bakje unweit des obgenannten Standortes sammelte und als *P. Tommasiniana* F. Sch. × *P. opaca* bestimmte (Malý br.).

B. Blätter stets 3 zählig.

arenícola. Pflanze meist klein. Blätter kurz gestielt.

Nur im äussersten Südwesten des Gebietes in der Provence: Vallon de Parouvier bei Aix und bei Ampus (Var).

P. Gaudini Rasse *arenicola* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 819 (1904). *P. arenicola* Roux Cat. pl. Prov. 176 (1881). Rouy

[1]) Nach Franz Boos, * 1753 Frauenalb (Baden) † 1832 Schönbrunn bei Wien, Hofgarten- und Menagerie-Director daselbst, welcher 1783—5 die Bahama-Inseln und Carolina, 1785—8 das Capland und die Mascarenen als Pflanzensammler bereiste. Vgl. Kronfeld Bot. Centr.bl. L. (1892) 289—294. Sein Sohn Joseph, * 13. Sept. 1794 † 16. März 1879 Schönbrunn, K. K. Hofgärtner daselbst, schrieb Schönbrunn's Flora Wien 1816 (br. Mitth. ihres Ururenkels bez. Urgrossneffen Karl Malý).

u. Camus Fl. France VI. 210 (1900). *P. Albérti*[1]) Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 33 (1889). *P. arenaria* Albert Feuille jenn. nat. VI. 76 (1876), pl. nouv. du Var 19 (1884) nach Rouy u. Camus a. a. O.

(Verbreitung der Rasse: Süd-Frankreich.) |*|

Von weiteren z. T. sicher, z. T. wahrscheinlich zu *P. Gaudini* gehörigen „Arten“[2]) des Herrn G. Evers (Abh. ZBG. Wien XLVI. 57 ff. [1896]) nennt Th. Wolf (Pot. Stud. II. 53) noch *P. bruginoénsis, P. Pári, P. Rívae, P. víscida, P. Noúrnae, P. Bondónis, P. Rónchi, P. Ponále, P. dubiósa, P. loppiénsis.* — Wir halten es mit Th. Wolf auch für besser, diesen werthlosen Formen nicht weiter nachzuspüren.

(Verbreitung der Art: Süd-Frankreich; Ober-Italien; Balkanländer [Wolf br.].) |*|

171. × 193? *P. argentea* × *Gaudini?* s. S. 858.
184. × 193. *P. chrysantha* × *arenaria* s. S. 862.
172 — 174 × 193. *P. collina* × *Gaudini* s. S. 859.
189. × 193. *P. rubens* × *Gaudini* s. S. 831.
190. × 193. *P. patula* × *Gaudini* s. S. 832.
192. × 193. *P. Tabernaemontani* × *Gaudini* s. S. 824.
193. × 194. *P. Gaudini* × *arenaria* s. S. 826.

Gesammtart **P. cinérea** (194 u. 195).

194. (47.) **P. arenária.** 2. Pflanze meist grosse, ziemlich dichte Rasen bildend, meist ziemlich niedrig, graugrün. Stengel und Blattstiele mit mässig langen oder kurzen anliegenden oder aufrecht abstehenden Striegelhaaren. Blätter 5zählig oder mehr oder weniger reich mit 3zähligen untermischt, seltener alle 3zählig. Blättchen meist klein, dünn und weich, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, jederseits mit nur 3—5 (vereinzelt bis 6) kleinen, meist eiförmigen bis länglich-eiförmigen Zähnen, unterseits stets dicht grau sternhaarig-filzig, oberseits mehr oder weniger dicht sternhaarig. Blüthenstand meist nicht reichblüthig, meist zusammengezogen. Blüthen etwas klein bis mittelgross. Aussenkelchblätter länglich, spitz, meist wenig kürzer als die eiförmigen bis länglich-eiförmigen spitzen Kelchblätter. Blumenblätter meist viel länger bis über doppelt so lang als die Kelchblätter.

An sandigen oder felsigen, sonnigen Abhängen, auf Sandfeldern, Heiden und an Waldrändern, auch in lichteren Wäldern, besonders in der Ebene und den niederen Gebirgen, wohl nicht über 500 m, verbreitet. In den Alpen nur im östlichen Theile, fehlt ganz in der Schweiz (Schinz u. Keller Fl. Schweiz 600), dagegen noch ein Fundort in Tirol (vgl. *Tommasiniána*); fehlt im nordwestlichen Gebiete jenseits

[1]) Nach dem Sammler Abel Albert, * 15. August 1836 Villard St. Chaffrey bei Briançon (Hautes-Alpes) (br.), Lehrer in La Farlède (Var), verdient um die dortige Flora.

[2]) Auch diese Formen sind meist nach Oertlichkeiten in Süd-Tirol, besonders bei Trient benannt.

der Linie Istein—Ingersheim bei Kolmar, Kirchheim-Bolanden—Kreuznach—Bingen—Frankfurt—Butzbach—Würzburg—Staffelberg—Rudolstadt—Erfurt—Mühlhausen—Moringen—Nordhausen—Aschersleben—Blankenburg—Braunschweig—Stendal—(Höhbeck b. Lenzen?) Neuruppin—Rheinsberg—Neustrelitz—Stettin—Insel Wollin, sonst in der Nähe der Ostsee erst in Preussen. Bl. März—Mai, vereinzelt auch im Spätsommer und Herbst.

P. arenaria Borkh. Flora der Grafschaft Catzenellenbogen ined. ? Fl. Wetterau II. 248 (1800). Zimmeter Eur. Art. Pot. 23. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 33. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 815. Th. Wolf Pot. Stud. I. 86, II. 53. Nyman Consp. Suppl. 362. *P. incána* Fl. Wett. 248 (1800) (aber wohl nicht Moench Meth. Suppl. 279 [1802] vgl. Ascherson BV. Brand. XXXII. 153). Aschers. Fl. Brand. 194 (1860). A. u. G. Fl. NO. D. Flachl. 409 (1898). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 230 (1898). Nyman Consp. 226 Suppl. 111 nicht Zimm. *P. cinerea* vieler deutscher Schriftsteller, Koch Syn. ed. 2. 241. Lehmann Rev. Pot. 114. Nyman Consp. 226 Suppl. 111, 362 z. T. Dietr. Fl. Boruss. III. tab. 167 nicht Chaix.

Aehnlich den vorhergehenden Arten veränderlich in Blattform, Grösse und Blüthengrösse. Man unterscheidet folgende Formen:

A. týpica. Pflanze in der Grösse sehr wechselnd. Blätter alle oder doch zum grössten Theile 5zählig, selten alle 3zählig. Blüthen klein bis gross.

Die bei weitem häufigste Form.

P. arenaria A. *typica* A. u. G. Syn. VI. 821 (1904).

Nach der Grösse und Form der Blüthen unterscheidet man:

I. *grandiflóra* (Th. Wolf Pot. Stud. I. 87 [1901]). Blüthen gross.

II. *parviflóra* (Th. Wolf a. a. O. [1901]). Blüthen klein.

III. *platypétala*[1]) (vgl. Th. Wolf a. a. O.). Blumenblätter breit, sich mit den Rändern deckend.

IV. *stenopétala*[2]) (Sanio Herb.). Blumenblätter schmal.

Durch fast oder völlig ausnahmslos 3zählige Blätter ist ausgezeichnet:

b. *ternáta* (Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 628 [1872]. *P. cinerea* var. *trifoliata* Koch Syn. ed. 2. 242 [1843] z. T. Lehmann Rev. Pot. 115 z. T. *P. cinerea* var. *trisecta* Scholz Verh. PÖG. Königsberg XXXVII. 153 [1896]. Veg. Verh. Preuss. Weichselgel. 111 t. I. *P. arenaria* f. *triphylla*[3]) Błocki Herb.). — Diese Form darf nicht mit der folgenden Rasse vermengt werden, sie ist oft sicher nur eine Standortsform trockner Hänge oder nährstoffarmen Bodens (s. S. 823). — Eine sehr kleine Form derselben ist **2.** *minútula* (Beck Fl. N.Oesterr. 757 [1892] f. *parvula* Błocki Herb. Th. Wolf Pot. Stud. I. 87 [1901]). — Noch kleiner, mit nur 2 mm langen Blättchen ist **3.** *ericetórum* (*P. opáca* β. *ericetorum* Opiz Seznam 79 [1852] vgl. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 36).

c. *septenáta* (Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 36. *P. incana* var. *heptaphýlla*[4]) Hippelli Herb. nach Domin a. a. O.). Blätter alle 7zählig. — Sehr selten.

---

1) Von *πλατύς* breit und *πέταλον* Blumenblatt.
2) Von *στενός* schmal und *πέταλον*.
3) Von *τρι-* drei und *φύλλον* Blatt.
4) Von *ἑπτα-* sieben- und *φύλλον* Blatt.

In der Blattform und der Dichtigkeit der Behaarung gleichfalls sehr wechselnd. Th. Wolf bemerkt a. a. O. 88 (1901), dass man sehr leicht eine f. *longifólia* mit langen schmalen (vgl. auch Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 35. 1904. XIV. 9), f. *cuneifólia* mit breit keilförmigen Blättchen, f. *crenulata* mit stumpfen Kerbzähnen, f. *acútidens* mit spitzen, f. *incísa* mit tiefen Zähnen, f. *pectináta* (Th. Wolf in Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1904. XIV. 9) mit kammförmig eingeschnittenem Blattrande etc., denen der früher besprochenen Arten analog unterscheiden könne. Die Pflanze mit den aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmigen Blättchen nennt Domin (a. a. O. [1904]) var. *genúina*.

Durch die Bekleidung sind folgende Formen ausgezeichnet:

2. *meridionális* (*P. meridionalis* Siegfried Herbar. [1891], f. *concolor* Th. Wolf Herb. nach Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903 XXV. 35. 1904. XIV. 10). Blätter beiderseits dicht sternfilzig. — Zerstreut an sonnigen Orten.
3. *epipsíla*[1]) (G. Beck Fl. N.Oesterr. 757 [1892]). Blätter oberseits schwach behaart bis fast kahl. — Selten.
4. *glandulósa* (Waisbecker Kőszeg. ed. növ. 64 [1891]. Th. Wolf Pot. Stud. I. 86 [1901]. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 35. 1904. XIV. 9. *P. incana* var. *glandulosa* Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 87 [1898]). Pflanze mehr oder weniger reichdrüsig. — Stellenweise (anscheinend meist) überwiegend. — Th. Wolf weist bereits a. a. O. darauf hin, dass die Drüsen dieser Form sehr häufig übersehen sind, besonders wenn sie kurz sind und zwischen dem Sternfilz versteckt liegen, alsdann sind sie oft nur mit dem Mikroskop deutlich sichtbar. — Je nach der Zahl der Drüsen kann man dann noch
   b. parce-glandulósa (Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 35) mit spärlicher Drüsenbehaarung und eine reichdrüsige Form unterscheiden:
   c. glandulosissima (Domin a. a. O. [1903] *viscósa* Schur Herb.).
5. *eglandulósa* (Th. Wolf a. a. O. [1901]. Domin a. a. O. [1903, 1904]). Pflanze drüsenlos. — Sehr zerstreut.

Wie Th. Wolf bemerkt, besitzt *P. arenaria* einen den übrigen Potentillen nicht eigenthümlichen, besonders zur Blüthezeit auffälligen streng aromatischen Geruch, der für die Art charakteristisch erscheint.

(Verbreitung der Rasse: Dänemark, Skandinavische Halbinsel; Russland; Balkanhalbinsel; Italien.) |*

B. Tommasiniána[2]). Pflanze meist kräftiger, Stengel oft ziemlich lang verholzend, in der Jugend filzig. Blätter fast stets 3-zählig, seltener sind 5zählige Formen. Blättchen kerbig gezähnt, beiderseits dicht filzig, graugrün, etwas dicker und derber als bei A. *typica*. Blüthen gross, goldgelb.

Nur am Südabhange der Alpen von Tirol, hier selten (Th. Wolf Pot. Stud. II. 53), ostwärts bis Dalmatien, Hercegovina und Bosnien, dort wie in Montenegro, Istrien und im Banat häufig bis zerstreut (Malý briefl.). Ungarn zerstreut bis Siebenbürgen. Ausserdem wohl nur in Böhmen (s. S. 823).

P. arenária Subsp. (oder Var.) *Tommasiniana* Th. Wolf Pot. Stud. II. 53 (1903). *P. subacaúlis* Wulf. in Jacq. Collect. II. 145 (1788). Ic. pl. rar. t. 491. Vis. Fl. Dalm. III. 252. Nyman Consp. 226 Suppl. 111 nicht L. *P. cinérea β. trifoliáta* Koch Syn. ed. 1.

[1]) Von ἐπί auf, oberseits und ψιλός kahl.
[2]) S. II. 1 S. 390 Fussn. 1. II. 2 S. 183 Fussn. 3.

217 (1836) ed. 2. 242 z. T. Lehmann Rev. Pot. 115 z. T. *P. verna γ. trifoliata* Kitt. Taschenbuch 1184 (1853). *P. Tommasiniana* F. Schultz Arch. Flor. 273 (Dec. 1858). Pollichia 1859. 7. Zimmeter Eur. Art. Pot. 24. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 815. Nyman Consp. 226 Suppl. 111. *P. arenaria* var. *trifoliata* Borb. Budap. fl. 162 (1879). *P. trifoliata* Beck Annal. Wien. Hofmus. II. 734 (1887).

Kommt zumeist in drüsenlosen Formen vor. Die Böhmischen Pflanzen sind so gross und kräftig, dabei fast stets mit 3zähligen Blättern versehen, dass man sie nach Th. Wolf (br.) kaum von *Tommasiniana* trennen kann (vgl. var. *ternata* S. 321).

(Verbreitung der Rasse: Italien; Balkanhalbinsel.)

(Verbreitung der Art: Wie Rasse A.) |*

171. × 194. *P. argentea* × *arenaria* s. S. 859.
184. × 194. *P. chrysantha* × *arenaria* s. S. 862.
187. × 194. *P. villósa* × *arenária* s. S. 829.
189. × 194. *P. rubens* × *arenária* s. S. 831.
192. × 194. *P. Tabernaemontani* × *arenária* s. S. 825.
193. × 194. *P. Gaudíni* × *arenária* s. S. 826.

195. (48.) **P. cinérea.** 2. Der Leitart sehr ähnlich, von ihr hauptsächlich durch Folgendes verschieden: Pflanze meist grösser und kräftiger. Stengel meist aufsteigend, ausser mit den Sternhaaren mit zahlreicheren, langen, geraden, wagerecht abstehenden Striegelhaaren bekleidet. Blätter meist 5zählig, seltener 3zählig. Blättchen derb lederartig, länglich-verkehrt-eiförmig, bis 3 cm lang und 1 cm breit, oberwärts eingeschnitten gezähnt, jederseits oft mit 6—8 stumpflichen Zähnen, ober- und unterseits meist dicht graufilzig. Blüthenstand grösser, meist etwas locker starr. Blüthen ziemlich lang gestielt, Aussenkelchblätter elliptisch, stumpf oder abgerundet, meist viel kürzer als die stumpflichen Kelchblätter, beide eiförmig, stumpflich. Blumenblätter hellgelb, länger als der Kelch.

Nur im südwestlichsten Gebiete in der Dauphiné und Provence zerstreut, bis 800 m ansteigend (St. Lager br.). Bl. März, April.

P. cinerea Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. III. 566 (1789). Lehmann Rev. Pot. 114. Nyman Consp. 226 Suppl. 111, 362 (z. T.). Zimmeter Eur. Art. Pot. 22 (z. T. mit Ausschluss des Huter'schen Standorts).

Aendert der vorigen ähnlich ab. Bemerkenswerth sind:

A. typica. Blätter vorwiegend 5zählig, stark und abstehend behaart. So überwiegend im Gebiete.

P. cinerea A. *typica* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 823 (1904).

Hierher gehören:

II. vestíta. Weniger dicht sternfilzig. Blättchen ziemlich dünn, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, oberseits ganz grün, jederseits mit meist nur 4—5 länglich-vorgestreckten Zähnen. Blüthen klein. — An Waldrändern in der Dauphiné. — *P. cinerea* A. II. *vestita* A. u. G. VI. 823 (1904). *P. vestita* Jordan Cat. Jard. bot. Grenoble 1849. 23. Zimmeter Eur. Art. Pot.

23. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 33 vgl. Th. Wolf Pot. Stud. I. 87. Nyman Consp. 226.

III. Battérsbyi[1]) (*P. Battersbyi* Siegfried Herb. nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 34 [1889]). Pflanze kräftiger, grösser. — Seealpen.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) |*|

B. velútina. Pflanze mittelgross. Blätter 3zählig. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, stumpfgezähnt, jederseits mit nur 3—4 (bis 5) Zähnen, beiderseits dicht sternfilzig, mit kürzeren, spärlicheren Striegelhaaren, unterseits stark nervig. Aussenkelchblätter länglich, stumpf, kürzer als die eiförmig-länglichen Kelchblätter. Blumenblätter wenig ausgerandet.

An trockenen Orten im Rhônethal und in der Provence (Basses-Alpes, See-Alpen: Vaucluse).

P. cinerea γ. velutina Lehmann Rev. Pot. 115 (1856). *Fragaria incana* Lam. Fl. Franç. III. 112 (1778)? *P. subacáulis* Lam. u. DC. Fl. Franç. IV. 463 (1805)? Gren. u. Godr. Fl. France I. 525 nicht L. *P. velutina* Lehm. Monogr. Pot. Suppl. 17 (1835). Nyman Consp. 226. *P. cinerea β. trifoliolata* Purkyně in Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 231 (1874). *P. incana* Zimmeter Eur. Art. Pot. 23 (1884) nicht Fl. Wett.

Hierher gehört:

II. Cleménti[2]). Pflanze kräftiger, stärker und länger behaart. Stengel meist stark verlängert. Blätter 3zählig. — An sandigen Orten bei Bloches im Rhônethal unterhalb Lyon. — *P. cinerea* B. II. *Clementi* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 824 (1904). *P. Clementi* Jord. Pugill. 70 (1852). Zimmeter Eur. Art. Pot. 23 vgl. Th. Wolf a. a. O. Nyman Consp. 226. *P. velutina β. Clementi* Rouy u. Camus Fl. Fr. VI. 211 (1900). — Die Rasse *velutina* verhält sich zum Typus der Art wie *Tommasiniana* zur typischen *P. arenaria* (Th. Wolf).

(Verbreitung der Art: Süd-Frankreich; Spanien.) |*|

189. × 195. *P. rubens* × *cinerea???* s. S. 832.
192. × 195. *P. Tabernaemontani* × *cinerea* s. S. 826.

Bastarde der *Vernae*.

B. III. a. 2. *d*.

192. × 193. **P. Tabernaemontani** × **Gaudíni.** 4. In allen Formen zwischen den Erzeugern vorkommend.

Ostböhmen: Leitomischl viel, Vorarlberg; auch von Favrat im Kanton Waat gesammelte Formen scheinen hierher zu gehören (Th. Wolf Pot. Stud. II. 39).

P. Tabernaemontani × *Gaudini* A. u. G. Syn. VI. 824 (1904). *P. verna* × *Gaudini* Th. Wolf Pot. Stud. II. 33 (1903).

---

[1]) Nach Charles Henry Battersby, * 16. Jan. 1836 Kells (Grafschaft Meath, Irland) (br.), Arzt in Cannes, um die dortige Flora verdient (Burnat br.).

[2]) Ueber die Persönlichkeit von Clément, von dem Jordan zahlreiche Pflanzen erhielt, konnte auch Herr Saint-Lager nichts ermitteln.

Oft schwer von *P. Gaudini virescens* zu unterscheiden (vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 50). [*]

192. × 194. **P. Tabernaemontáni × arenária.** 4. Stengel meist mehr oder weniger einzeln, nicht oder schwach wurzelnd. Untere Blätter meist klein. Sonst in den Merkmalen stets die beiden Erzeuger zeigend. Die Behaarung stets gemischt. Blüthen meist fruchtbar. Stellenweise häufig, stellenweise sehr selten.

P. Tabernaemontani × *arenaria* A. u. G. Syn. VI. 825 (1904). *P. Neumanniána* Wimmer Fl. von Schles. 3. Aufl. 640 (1857) nicht Rchb. (s. S. 812). *P. incana* × *verna* Aschers. Fl. Prov. Brand. I. 195 (1860). *P. arenaria* × *minor* Aschers.-Lackowitz Fl. Prov. Brand. 438 (1866). *P. subcinerea* Borb. Akad. Értesitő 9 (1882). Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 33 (1889). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 234 (1898). *P. subarenaria* Borb. in Zimmeter Eur. Art. Pot. 21 (1884). *P. opaca* × *arenaria* = *P. verna* × *cinerea* Zimmeter a. a. O. (1884). *P. verna* × *arenaria* Th. Wolf Pot. Stud. I. 92 (1901). *P. autumnális* Opiz Herb. z. T. nach Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 38 (1903).

Hierher gehört auch *P. incana* × *Schwarzi* (*P. Prechtelsbauéri* [1]) Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 236 (1898) ebenso *P. aestiva* × *incana* Poeverlein a. a. O. 235 (1898).

Aehnlich wie der Bastard *P. rubens* × *Tabernaemontani* sehr veränderlich, auch hier sind sehr häufig die Einwirkungen der Abänderungen der Erzeuger deutlich sichtbar, besonders eine f. *incisa* (Th. Wolf Pot. Stud. I. 93 [1901]) wird häufig beobachtet. Ebenso drüsige (f. *glandulosa*) und drüsenlose (f. *eglandulosa*) Formen. — Ausser den in ihren Merkmalen zwischen den Erzeugern die Mitte haltenden Formen (zu denen auch Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 37 eine b) *P. verna* var. *Billotii* × *arenaria*, c) *P. verna* var. *incisa* × *arenaria*, d) *P. verna* var. *pseudoincisa* × *arenaria* und 2) *P. verna* var. *longifolia* × *arenaria* rechnet, und wozu auch wohl *P. verna* var. *stellípila* Uechtritz bei Čelakovský Böhm. Ges. Wiss. 1890. 459 gehört, noch die folgenden Th. Wolf (Pot. Stud. I. 94) unterschiedenen:

B. P. super-Tabernaemontani × arenaria, der *P. Tabernaemontani* näher stehend. — *P. superverna* × *arenaria* Th. Wolf a. a. O. (1901). — Hierher nach K. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 37 eine b) *P. superverna* var. *Billotii* × *arenaria*, c) *P. superverna* var. *incisa* × *arenaria* und d) *P. superverna* var. *longifolia* × *arenaria*.

C. P. superarenaria × Tabernaemontani der *P. arenaria* näher stehend. — *P. superarenaria* × *verna* Th. Wolf a. a. O. (1901). — Von dieser beobachtete Th. Wolf eine f. *septenata* mit 7zähligen Blättern. *P. Gaudini* aus den Alpen wurde häufig als dieser Bastard gedeutet. Drüsige Formen finden sich oft unter dem Namen *P. glandulifera* s. S. 817. [*]

Hierzu gehört auch:

***B. P. aurulénta* × *arenaria*.** Dem Tripelbastard *P. rubens* × *Tabernaemontani* × *arenaria* sehr ähnlich und oft nur durch das unzweifelhafte Vorkommen mit *P. aurulenta* kenntlich. Meist von der Tracht der *P. aurulenta*.

[1]) Nach Otto Prechtelsbauer, * 20. März 1851 Dornhausen bei Gunzenhausen (Mittelfranken) (br.), Lehrer in Nürnberg, um die dortige Flora verdient.

Mit den Erzeugern sehr zerstreut, meist übersehen.

P. aurulenta × *arenaria* Th. Wolf Pot. Stud. I. 97 (1901). *P. aestiva* × *incana* Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 235 (1898) z. T.

Ausser der typischen, zwischen den Erzeugern die Mitte haltenden Form unterscheidet Th. Wolf (a. a. O.) noch *P. superaurulenta* × *arenaria*, der *P. aurulenta* und *P. aurulenta* × *superarenaria* der *P. arenaria* näherstehend. — Alle Formen kommen drüsig und drüsenlos vor. |*|

192. × 195. **P. Tabernaemontani** × **cinerea.** 4. Dieser Combination entspricht nach Rouy u. Camus höchst wahrscheinlich die von Jordan als *P. vivariénsis*[1]) (Cat. Jard. bot. Grenoble 1849. 24. Zimmeter Eur. Art. Pot. 19. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 32. Nyman Consp. 226) beschriebene an der Rhône bei Chateaubourg gegenüber Valence gesammelte Pflanze.

P. Tabernaemontani × *cinerea* A. u. G. Syn. VI. 826 (1904). *P. velútina* var. *Clementi* × *verna* var. *hirsuta* Rouy u. Camus Fl. France VI. 211 (1900).

(Spanien??) |*|?

Hierher wäre auch die *P. Chodatiána*[2]) (Paiche Herb. 1892) zu stellen, die Siegfried (Ber. d. Schweiz. bot. Ges. 1893, Heft III.) für „*Pot. verna auct.* × *cinerea* Chaix *forma Genevénsis* Siegfr." erklärt. Auf alten Moränen um Genf. — Ich sah nur Siegfried'sche Cultur-Exemplare, nach denen sich nicht entscheiden lässt, welche Species der Stellipilae dabei betheiligt ist. Es wird vor allem darauf ankommen, ob um Genf die echte *P. cinerea* vorkommt, was mir durchaus nicht sicher zu sein scheint (Th. Wolf br.).

193. × 194. **P. Gaudini** × **arenaria** dürfte bei der nahen Verwandtschaft beider Stammorten wohl vorkommen, aber nur in den wenigen Gebieten, in denen beide zusammenwachsen (gewöhnlich schliessen sie sich gegenseitig aus), doch ist sie mir bisher noch nie zu Gesicht gekommen (Th. Wolf). — Hierher gehört wohl die durch drüsige *P. arenaria* erzeugte *P. Krašani*[3]) (Beck Fl. NÖ. 756 [1892]), ob aber auch *P. Ginsiensis*[4]) (Waisb. Kőszeg és vid. ed. nőv. 64 [1891] ÖBZ. XLI [1891] 381. XLV [1895] 145)? Sie ist wohl dasselbe wie Waisbecker's *P. glandulifera* × *arenaria* und vielleicht nur *P. arenaria* f. *glandulosa?* (Th. Wolf br.). Vgl. auch *P. Gaudini* A. II. b. 2. *Boosiana* S. 819.

[1]) Nach der Landschaft Vivarais im jetzigen Département Ardèche.

[2]) Nach Robert Chodat, * 6. April 1864 Genf, Professor der Botanik an der Universität daselbst, besonders verdient auf dem Gebiete der Algologie. Unter seinen systematischen Schriften ist für unser Gebiet von Wichtigkeit: Monographia Polygalacearum. Mém. Soc. phys. et hist. nat. Genève. Vol. Suppl. (1891) u. XXXI. 2. No. 2 (1893). Ch. ist auch um die Flora der SW. Schweiz verdient.

[3]) Nach Franz Krašan, * 2. Oct. 1840 Šempas bei Görz, Professor am K. K. Gymnasium a. D. und Schulrath in Graz, früher in Krainburg und Cilli. Ausser vielen Beiträgen zur Flora der österreichischen Alpenländer verfasste K. werthvolle pflanzengeographische Arbeiten über den Einfluss von Klima und Boden auf die Pflanzengestalt, glaubte namentlich auch Wirkungen des Einflusses der Erdwärme zu bemerken. Eine Reihe von Aufsätzen, welche K. mit Prof. Constantin von Ettingshausen in den Abhandlungen der Wiener Akademie 1888—91 veröffentlichte, behandelte die Abänderungen lebender Pflanzen mit Hinblick auf die palaeontologische Abstammung. Die Verf. der Synopsis verdanken ihm werthvolle Mittheilungen; so stellte er uns ein handschriftliches Verzeichniss der Flora von Görz zur Verfügung.

[4]) Bei Güns (Kőszeg) im Eisenburger Comitat gefunden.

Bastarde verschiedener Gruppen der *Aureae* unter einander.

B. III. a.

185. × 187. **P. frígida × villósa.** ♃. In allen Formen von reiner *P. frigida* bis zu *P. villosa* in der Schweiz um Zermatt. In Tirol selten, bisher nur auf dem Hühnerspiel am Brenner (Sauter nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35. Murr nach Th. Wolf Pot. Stud. II. 63). Die Angabe bei Telfs in Tirol (Gremblich) gehört nach Th. Wolf zu *P. frigida*.

P. frigida × *villosa* A. u. G. Syn. VI. 827 (1904). *P. Hegetschweileri*[1]) (Brügger 23. u. 24. Jahresber. Nat. Ges. Graubünd. 59 [1881]?) Zimmeter Eur. Art. Pot. 27 (1884). *P. alpestris* × *frigida* (Brügger a. a. O. [1881]?). Th. Wolf Pot. Stud. II. 63 (1903). *P. frigida* × *verna* Zimmeter a. a. O. (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35. *P. frigida* forma *quinqueloba* Sauter ÖBZ. XXXVIII (1888) 115. [*]

185. × 188. **P. frigida × aúrea.** ♃. Bisher nicht im Gebiete, nur aus den Pyrenäen angegeben. Die von Zimmeter (*P. frigida* × *aurea*) dafür gehaltenen Cultur-Exemplare aus Innsbruck (Malfatti) gehören nach Th. Wolf (Pot. Stud. II. 61) zu *P. dubia*.

P. Eynénsis[2]) *P. aurea* × *frigida* Rouy u. Camus Fl. France VI. 192 (1900). Th. Wolf Pot. Stud. II. 61, 62.

186. × 187. **P. dubia × villosa.** ♃. In der Schweiz anscheinend verbreitet, besonders in der Umgebung von Zermatt; in Tirol nur an der Amthorspitze am Hühnerspiel (Huter in Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 326).

P. dubia × *villosa* A. u. G. Syn. VI. 827 (1904). *P. Amthoris*[3]) Huter Herb. 1889. Siegfried Ber. Schweiz. Bot. Ges. 1893. 128. *P. ternata* Brügger Cat. Hort. Turic. XIV. Suppl. 3 (1870)? nicht Koch. *P. villosa* × *dubia* Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35 (1889). *P. alpestris* × *minima* (Brügger 23. u. 24. Jahresb. Nat. Ges. Graub. 58 [1881]?). Th. Wolf Pot. Stud. II. 62 (1903).

Findet sich nach Th. Wolf (a. a. O.) in allen Formen *P. superalpestris* × *minima* bis *P. superminima* × *alpestris*. Nach Zimmeter Eur. Art. 25 gehört vielleicht auch *P. Brauneana β. auricoma* Tratt. Ros. Monogr. IV. 117 (1824)? hierher. [*]

186. × 188. **P. dubia × aurea.** ♃. Dieser Bastard wurde bisher in der Schweiz, besonders über Zermatt auf dem Riffelhorn (dort anscheinend verbreitet) und in Tirol: auf dem Griesberg und Platzerberg am Brenner (Huter) beobachtet.

---

[1]) S. II. 1. S. 191 Fussn. 1.

[2]) Nach dem Fundort Vallée d'Eynes in den Pyrenäen.

[3]) Die Amthor-Spitze ist benannt nach Eduard Amthor, * 17. Juli 1820 Themar (Sachsen-Meiningen) † 3. Juli 1884 Gera, Director der Handelsschule daselbst, bekanntem Alpinisten, Verfasser des in seinem Selbstverlage erschienenen Tirolerführers. 1.—7. Aufl. Gera 1868—93 (Dalla-Torre und Sarnthein 3).

P. dubia × *aurea* A. u. G. Syn. VI. 827 (1904). *P. aurea* × *minima* (*P. pulchélla*) Brügger 23. u. 24. Jahresber. Nat. Ges. Graub. 1881. 61? Zimmeter Eur. Art. Pot. 24 (1884). *P. subnivális* Brügger 29. Jahresber. Nat. Ges. Graubünd. 1884—85. 18. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 255 (1898). *P. semiternata* Huter u. Porta Herb. Zimmeter Eur. Art. Pot. 24 (1884). *P. aurea* × *minima* Huter u. Porta a. a. O. (1884). Th. Wolf. Pot. Stud. II. 62 (1903). *P. aurea* × *dúbia* Zimmeter a. a. O. (1884).

Von Siegfried (Exs. Pot. spont. cult. no. 254a) als hierher gehörig ausgegebene aus Kärnten stammende Pflanzen gehören nach Th. Wolf (a. a. O.) nicht hierher, sondern zu *P. villosa* oder *P. villosa* × *aurea* s. S. 800.

187. × 192. **P. villosa** × **Tabernaemontani?** ♃. Eine Zwischenform zwischen diesen Arten vermuthet Zimmeter (Eur. Art. Pot. 21 [1884]), aber sicher mit Unrecht, in der *P. praeruptorum* F. Schultz 18.—19. Jahresber. Pollichia 105 (1861) 22.—24. Jahresber. 154 (1866). Arch. des Flor. 371. Herb. norm. no. 1059. Aus den Vogesen und dem oberen Rheinthal angegeben. — Nach Th. Wolf (br.) ist dieser Bastard sehr zweifelhaft.

Die von Zimmeter gleichfalls als Mittelform zwischen *P. villosa* und *opaca* L. (*alpestris* und *verna auct.*) angesprochene *P. jurána* s. S. 795 nähert sich nach ihm (Eur. Art. Pot. 22) der *P. villosa*. — Ebenso nach Zimmeter *P. Serpentini*, die jedoch in den Formenkreis der *P. villosa* gehört s. S. 796. *P. praeruptórum* gehört sicher nicht hierher! was F. Schultz beschrieb ist eine der *P. Tabernaemontani Billoti* oder *pseudo-incisa* ähnliche Form und was er ausgab ist *P. villosa sarailis*. — *P. jurana* wird viel besser zu *P. villosa* gezogen (s. S. 795).

187. × 193. **P. villosa** × **Gaudini.** ♃. In der Tracht der *P. villosa firma* ähnlich, aber durch die lang ausgezogenen Nebenblätter der Grundblätter, sowie durch die Striegelhaare an Blattstielen und Blattunterseite an *P. Gaudini* erinnernd. Blättchen mehr oder weniger deutlich mit Zackenhaaren und meist auch mit Stieldrüsen besetzt.

Bisher mit Sicherheit nur aus dem Wallis und Tirol bekannt.

P. villosa × *Gaudini* A. u. G. Syn. VI. 828 (1904). *P. Schroetéri*[1]) Siegfried Ber. Schweiz. Bot. Ges. 1892. 102. *P. Gaudini* × *villosa* Jaccard Cat. Valais. 94 (1895). *P. alpestris* × *Gaudini* Th. Wolf Pot. Stud. II. 61 (1903).

---

[1]) Nach Karl Joseph Schröter, * 19. Dec. 1855 Esslingen (Württemb.) (br.), Professor der Botanik am Polytechnikum in Zürich. Von seinen zahlreichen werthvollen Schriften sind besonders folgende auf unser Gebiet bezügliche zu nennen: Die Flora der Eiszeit (Neujahrsblatt) Zürich 1882. Die besten Futterpflanzen. I. u. II. 1.—3. Aufl. Bern (bez. Bremen, Bern, Wien) 1883—1901. Die Alpenfutterpflanzen. Bern 1889. Beiträge zur Kenntniss der Matten und Weiden der Schweiz. I.—X. (Landw. Jahrb. der Schweiz.) (Diese 3 Schriften mit F. G. Stebler s. II. 1. 223 Fussn. 1.) Fortschritte der Floristik in der Schweiz (Referat u. Original-Mitth. Ber. Schw. BG. 1891—1904). Das St. Antönienthal im Praettigau (Landw. Jahrb. der Schw. 1895). Die Vegetation des Bodensees. (Mit O. Kirchner.) (Schr. d. V. f. Gesch. d. Bodensees u. d. Umgeb.) Lindau 1896—1902. Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte (Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich). 1897. Naturgesch. der Blüthenpflanzen Mitteleuropas (mit Kirchner und Loew s. II. 2. 505 Fussn. 1 [506]). Lief. 1,. 2. Stuttgart 1904. Das Pflanzenleben der Alpen. Lief. 1. Zürich 1904. Die Moore der Schweiz. Bern 1904. Die Verfasser der Synopsis sind ihm für werthvolle Mittheilungen und gespendetes Material zu Dank verpflichtet.

In Tirol bisher nur die der *P. villosa* näherstehende Form *P. superalpestris* × *Gaudini* Th. Wolf Pot. Stud. II. 60 (1903). *P. aurigena* Kern. in Zimmeter Eur. Art. Pot. 22 (1884) nicht Siegfried. Ausgezeichnet durch undeutliche und spärlichere Zackenhaare.

P. super-Gaudini × *alpestris* nach Th. Wolf bisher nur in Wallis beobachtet

Vielleicht gehört hierher auch die von Gelmi erwähnte *P. tridentina* × *glandulifera* (*P. Vasónis*[1])) Evers Verh. ZBG. Wien XLVI. 57 [1896]).

Der Bastard tritt nach Th. Wolf (a. a. O. 61) drüsig (f. *glandulosa*) und drüsenlos (f. *eglandulosa*) auf. [*]

187. × 194. **P. villósa** × **arenária.** 4. *P. arenaria* subsp. *Tommasiniana* × *alpestris* var. *baldensis* wurde nach Th. Wolf Pot. Stud. II. 54 (1903) von Huter in den Venetianischen Alpen am Monte Serva bei Belluno gesammelt.

P. villosa × *arenaria* A. u. G. Syn. VI. 829 (1904). *P. Bellunénsis* Huter u. Porta Herb. nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 23 (1884). *P. baldénsis* × *cinérea* Zimmeter a. a. O. (1884). *P. Kerneri* Huter u. Porta a. a. O. (1884) nicht Borbás (s. S. 721, 722, 785). [*]

188. × 192? **P. aurea** × **Tabernaemontani?** ♀. Für diese Combination resp. für eine Zwischenform hielt Zimmeter Eur. Art. Pot. 22 die *P. Zimmeteri*[2]) Borbás Akad. Értesitő (1882) 180. Die Deutung kann sicher nicht richtig sein, da die Pflanze aus Kroatien also ausserhalb des Verbreitungsgebietes der *P. Tabernaemontani* stammt. Nach Th. Wolf (br.) gehören die Pflanzen nach den Originalen in Zimmeter's Herbar z. T. zu *P. aurea*, z. T. zu *P. aurea* × *villosa*.

189. × 192. **P. rubens** × **Tabernaemontáni.** 4. Stengel meist kürzer als bei *P. Tabernaemontani*, meist weniger wurzelnd, weicher und länger behaart, meist abstehend behaart. Blätter meist 6—7 zählig, die unteren mit lang lanzettlichen bis linealischen Nebenblättern. Blüthen meist gross, oft sehr fruchtbar.

Mit den Erzeugern meist nicht selten, an gemeinsamen Fundorten meist nicht fehlend, die meisten Angaben aus den Alpen irrthümlich (vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 41).

P. rubens × *Tabernaemontani* A. u. G. Syn. VI. 829 (1904). *P. verno* ≍ *opaca?* Wirtgen Fl. pr. Rheinpr. 141 (1857) vgl. auch Focke Pfl.Mischl. 129. *P. opáca* × *verna* Ruhmer Jahrb. Bot. G. und Mus. Berlin I. 238 (1881). Th. Wolf Pot. Stud. I. 79 (1901). Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 33. *P. Matzialékii*[3]) Opiz Herb. nach Domin a. a. O. (1903) s. S. 803.

Drüsige Formen wurden öfter als *P. glandulifera* (s. S. 817) bezeichnet.

P. vitodurinensis Siegfried in Zimmeter Eur. Art. Pot. 19 (1884). *P. vitodurénsis*[4]) Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 32 (1889) von Zimmeter als der *P. Tabernae-*

---

[1]) Nach dem Fundort Monte Vasone bei Trient.

[2]) Nach Albert Zimmeter, * 5. Juli 1848 † 15. Dec. 1897 Innsbruck, Professor an der Oberrealschule daselbst, früher in Steyer (Ober-Oesterreich), verdient um die dortige Flora. Ausser seinen Arbeiten über *Potentilla* (s. S. 667 und Wolf Potent. Stud. I. 8. II. 4 verfasste er eine werthvolle Studie über *Aquilegia* (Progr. der Oberrealschule zu Steyr 1875).

[3]) S. S. 803 Fussn. 1.

[4]) S. S. 811 Fussn. 2.

montani näherstehende Bastard bezeichnet, gehört nach Th. Wolf (br.) zu *P. Tabernaemontani* s. S. 811.

P. turicinénsis[1]) Siegfried in Zimmeter Eur. Art. Pot. 20 (1884). *P. turicensis* Beitr. (1889). Nach Zimmeter: Grosse kräftige, der *P. rubens* näherstehende Form mit tief eingeschnittenen Blättchen und ziemlich grossen hellgelben Blüthen. Gehört nach Th. Wolf (br.) zu *P. Tabernaemontani* (s. S. 811).

P. explanáta Zimmeter a. a. O. 20 (1884) ist gleichfalls nur eine Form der *P. Tabernaemontani* (s. S. 811).

P. intricáta (Gremli) Zimmeter a. a. O. 20 (1884) ebenfalls kein Bastard, sondern wie die 3 vorhergehenden zu *P. Tabernaemontani* und zwar zumeist in den Formenkreis der *Billótii* resp. *pseudoincísa* gehörig (Th. Wolf br.).

P. opacáta Jordan Cat. pl. cult. Jard. bot. Grenoble 1856. 28 (nur der Name) Nyman Consp. 226 nicht Zimmeter Eur. Art. Pot. 20 (1884), *P. vivariénsis*[2]) Jordan Cat. Jord. bot. Grenoble 1849. 24, *P. agrivaga* Timbal-Lagr. Bull. Soc. hist. nat. Toulouse IV. 46 (1870)? *P. agrivagua* Zimmeter Eur. Art. 20 (1884) und *P. fagineícola* Lamotte Prodr. Fl. Plat. centr. France 241 (1883) Zimmeter Eur. Art. Pot. 20. Nyman Consp. 226 können keine *P. rubens*-Bastarde sein, da *P. rubens* in Frankreich fehlt. *P. opacata* identificirte Rouy u. Camus mit Döll's *P. verna β. pilosa* (S. 807). Zimmeter's *P. opacata* dürfte zu *P. Tabernaemontani* var. *pseudo-incisa* gehören. — *P. vivariensis* ist nach Rouy und Camus höchst wahrscheinlich „*P. velutina* var. *Clementi* × *verna* v. *hirsuta*"! (s. S. 826). — *P. agrivaga* (ebenso *P. montivaga* Timb.-Lagr. Bull. Soc. Hist. Nat. Toul. IV. 47 (1870) Jeanb. u. Timb. Lagr. Massif du Laurenti 370 [1879]) ist identisch mit *P. Tabernaemontani* var. *hirsuta*. — *P. fagineicola* ist (nach meinen Untersuchungen an Exemplaren aus Frankreich) eine Form (Rasse?) der *P. austrális* s. S. 803 (Th. Wolf br.).

P. subopáca Zimmeter a. a. O. 20 (1884). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 228 (1898) gehört theoretisch allerdings hierher, aber in praxi hat Zimmeter lauter davon verschiedene Dinge in sein Herbar eingereiht; er konnte die Arten und die Bastarde nicht unterscheiden.

P. tomentulósa P. Müll. in Zimmeter Eur. Art. Pot. 20 (1884). Diese Form wurde von P. Müller mit noch 8 „Arten" in einem autographirten Manuscript aufgestellt. Zimmeter nennt nur diese, die übrigen sind *P. stenóloba*, *P. obscuráta*, *P. graciléscens*, *P. hirtélla*, *P. incrassáta*, *P. tenuifácta*, *P. minutiflóra*, *P. auripétala!* Alle gehören zu *P. Tabernaemontani* und sind ganz unbedeutende Formen.

P. acstíva Zimm. a. a. O. 19 (1884). *P. verna acstiva* (Haller fil. Mus. Helv. I. 52 (1818) z. T.?) vieler Schriftsteller (s. S. 813). *P. autumnális* (Opiz a. a. O. z. T.?) vieler Schriftsteller (s. S. 813). *P. verna* var. *crocea* Koch Syn. ed. 1. 217 (1835) ed. 2. 241. Lehmann Rev. Pot. z. T. — Vielleicht gehört auch z. T. Döll's *P. verna β. pilósa* s. S. 807 hierher.

Bei den in den Merkmalen zwischen *P. rubens* und *P. Tabernaemontani* haltenden Formen vgl. auch *P. aurulénta* (s. S. 814).

In den Merkmalen hält der Bastard bald die Mitte zwischen den Erzeugern, bald nähert er sich dem einen oder anderen derselben. Danach unterscheidet Th. Wolf (Pot. Stud. I. 81 [1901]) drei Formen:

1. die genau in der Mitte stehende,
2. *superopáca* × *verna* der *P. rubens* näherstehend,
3. *superverna* × *opaca* der *P. Tabernaemontani* näherstehend.

Wie Th. Wolf ganz richtig bemerkt, können diese letzteren zwei Formen sowohl durch zufällige Häufung der Merkmale einer Art als primäre Bastarde entstanden sein, als auch können sie Kreuzungen des Bastards mit einem der Erzeuger darstellen.

Der Bastard kommt sowohl drüsig (f. *glandulosa* Th. Wolf a. a. O. 82 [1901]) als drüsenlos (f. *eglandulosa* Th. Wolf a. a. O.) vor.

[1]) S. S. 811 Fussn. 3.
[2]) S. S. 826 Fussn. 1.

Auch in der Gestalt der Blätter und Blüthen ist der Bastard den Abänderungen der Erzeuger entsprechend (vgl. dieselben S. 802 und 807) sehr veränderlich und mit einigem Zeitaufwande ist man leicht in der Lage die (wenigstens die häufigeren) Abänderungen der Erzeuger in dem Bastarde (oft „mehrere vereinigt") wiederzufinden. Die hierher gehörigen als „Arten" beschriebenen Formen sind solche Kreuzungen von Abarten und ein Versuch die beschriebenen Formen irgendwie zu gliedern oder unterzubringen würde zur Folge haben, dass höchst überflüssigerweise auch alle übrigen zahllosen Combinationen erwähnt oder gar benannt werden müssten. Wir wollen deshalb mit Th. Wolf alle diese zufällig herausgegriffenen Formen unberücksichtigt lassen.

189. × 192. × 194. **P. rubens × Tabernaemontani × arenaria.** 2|. Dieser Tripelbastard findet sich nach Th. Wolf in einzelnen Theilen Sachsens nicht selten und ist auch wohl anderwärts verbreitet, auch wir fanden hin und wieder in Nordost-Deutschland Formen, die wir von diesem Ursprunge abzuleiten geneigt waren.

P. rubens × Tabernaemontani × arenaria A. u. G. Syn. VI. 831 (1904). *P. opaca × verna × arenária* Th. Wolf Pot. Stud. I. 94 (1901). Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXXI. 39.

Auch dieser Bastard findet sich nach Th. Wolf in einer Reihe von Formen, die sowohl durch die Behaarung (f. *parce-glandulosa*, *glandulosa*), die Blättchen (f. *incisa*, *longifolia*), als durch ihre Tracht verschieden sind. Von letzteren erwähnt Th. Wolf (a. a. O. 96 [1901]) folgende:

P. (*opaca × verna*) × *arenaria* allen 3 Arten etwa gleichnahestehend, gross blüthig.

P. (*opaca × verna*) × *subarenaria* mit schwacher Behaarung der *P. arenaria*.

P. (*superverna × opaca*) × *subarenaria*, *P.* (*superverna × opaca*) × *arenaria*, *P.* (*superverna × opaca*) × *superarenaria*. [*]

189. × 193. **P. rubens × Gaudini.** 2|. Bisher mit Sicherheit aus Ostböhmen: Leitomischl bekannt; vielleicht auch in Nieder-Oesterreich und Tirol: S. Nicolo bei Trient (Murr).

P. opaca × Gaudini Th. Wolf Pot. Stud. II. 52 (1903). Hierher wohl auch *P. opaca × dubia* Beck Fl. NÖ. 75 (1892).

189. × 194. **P. rubens × arenaria.** 2|. In der Tracht zwischen den Erzeugern stehend, meist mehr der *P. rubens* ähnlich, aber durch die Sternhaare zwischen der langen, dichten, abstehenden Behaarung an *P. arenaria* durch die Gestalt und Bezähnung der Blättchen, die kleinen dunkelgelben Blüthen und die zarten zurückgebogenen Blüthenstiele an *P. rubens* erinnernd.

Nach Th. Wolf sehr selten und meist vereinzelt.

P. rubens × arenaria A. u. G. Syn. VI. 831 (1904). *P. subacauli-opaca* Lasch Linnaea IV. 427 (1829). *P. opaca-cinerea* Ritschl Progr. Fr. Wilh. Gymn. Posen. Ostern 1857. 2. *P. arenaria × opaca* Aschers.-Lackowitz Fl. Brand. 438 (1866). *P. incana × opaca* R. v. Uechtritz in Focke Pflanzenmischl. 129 (1881) vgl. Aschers. Fl. Prov. Brand. 195 (1860). *P. cinerea × opaca* auct. (*P. subrúbens* Borb.) in Zimmeter Eur. Art. Pot. 21 (1884). *P. arenaria × rubens* Zimmeter a. a. O. (1884). *P. incana × rubens* Poeverlein Denkschr.

KBG. Regensburg VII. N. F. I. 227 (1898). *P. opaca* × *arenaria* Th. Wolf Pot. Stud. I. 91 (1901). Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 367.

Eine *P. superarenaria* × *opaca* anscheinend bei Coswig unweit Dresden (Th. Wolf Pot. Stud. I. 89, 92 [1901]). — Kommt nach Th. Wolf (a. a. O.) drüsig (f. *glandulosa*) und drüsenlos (f. *eglandulosa*) vor.

189. × 195. **P. rubens** × **cinérea.** ♀. Dürfte nicht existiren, da *P. rubens* nicht im Verbreitungsgebiete der *P. cinerea* vorkommt; die in Herb. so bezeichneten Pflanzen gehören, soweit sie überhaupt Bastarde sind, zum vorhergehenden.

190. × 193. **P. patula** × **Gaudini.** ♃. Unterscheidet sich von *patula*, von der sie die Blattform und aufrechte Striegelbehaarung hat, besonders durch die an den Blättern sehr deutlich hervortretenden Zackenhaare, durch zahlreiche Stieldrüsen an Stengel und Blüthenstielen, durch etwas breitere Aussenkelchblättchen (länglich-linealisch, aber nicht schmal-linealisch und rinnenförmig) und schwach behaarten Innenkelch. Tracht der *P. patula*.

Kroatien: Agram (Vukotinović nach Th. Wolf br.).

P. patula × *Gaudini* Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 832 (1904).

15. *Tormentíllae*[1]) (*Tormentilla* [Tourn. Inst. 298. L. Gen. pl. ed. 1. 147] ed. 5. 219 [1754] erw. und der Folgenden, auch nach Koch Syn. ed. 1. 220 als Gatt. erw. Focke Abh. N. V. Bremen X. 415 [1889] in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 819. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 161 [1898]. *Axilliflórae* Lehmann Rev. Pot. 11, 174 [1856]. Zimmeter Eur. Art. Pot. 5 z. T.) S. S. 671.

In Europa nur unsere Arten.

Ueber den z. T. recht complicirten Aufbau der oberirdischen Achsen finden sich genauere Angaben in der trefflichen Arbeit von Murbeck (Bot. Not. 1890. 193 ff.) Bei *P. reptans* beginnt der sympodiale Aufbau der Laubblätter tragenden Achsen schon nahe über dem Grunde der ausläuferartigen Blüthensprosse von der untersten, wie die folgenden relativ terminalen Blüthen an, während bei *P. silvestris* der Blüthenstand von dem grösstentheils monopodialen Laubstengel fast so scharf gesetzt ist wie bei den vorhergehenden Artengruppen; *P. procumbens* und die 3 Hibriden stehen zwischen diesen beiden extremen Fällen in der Mitte. Der Kürze wegen werden im Folgenden die oberirdischen Achsen ohne Rücksicht auf ihren mono- oder sympodischen Aufbau als „Stengel" bezeichnet.

Uebersicht der Arten.

A. Blätter sämmtlich 3zählig. Stengel aufsteigend, nicht wurzelnd. **P. silvestris.**

B. Grundständige Blätter 5-, seltener 7zählig. Stengel niederliegend, an den Knoten früher oder später wurzelnd.

---

[1]) Zuerst in Glossen des 9. Jahrhunderts, von tormentum Kolik, wegen Anwendung der *P. silvestris* gegen Durchfall.

I. Blüthen meist 4zählig. Blätter ausser den unteren 3zählig, die oberen sehr kurz gestielt. Stengel gabelig verzweigt. **P. procúmbens.**

II. Blüthen meist 5zählig. Blätter fast alle 5zählig, alle gestielt. Stengel sich scheinbar nicht verzweigend, einfach. **P. reptans.**

196. (49.) **P. silvéstris** (Blutwurz, Tormentill, Armetill, Ruhrwurz, Heideckern; niederl.: Meerwortel, Zevenblad; dän.: Tormentil; fr.: Tormentille; it.: Tormentilla; rum.: Sclipeți, Scrîntitoare; böhm.: Nátržník; russ.: Завязникъ). 4. Grundachse aufrecht, holzig, dick, unregelmässig verdickt. Stengel meist dünn, schlaff, aufrecht oder meist aufsteigend, meist 1,5—3 dm lang, oberwärts rispig verzweigt, kurzhaarig. Grundständige Blätter bei älteren Pflanzen zur Blüthezeit fast stets fehlend, wenn vorhanden, fast stets 3zählig, ziemlich lang und dünn gestielt, die stengelständigen meist sitzend, seltener gestielt, stets 3zählig mit grossen, blattartigen, unregelmässig tief eingeschnittenen Nebenblättern. Blättchen sehr kurz gestielt, fast sitzend, an den grundständigen meist verkehrteiförmig, keilförmig-länglich, nach vorn grob eingeschnitten-gesägt, beiderseits besonders unterseits auf den Nerven angedrückt behaart, öfter oberseits, seltener fast ganz kahl mit länglichen, seitlich meist abstehenden, oberwärts geraden stumpflichen oder spitzlichen, seltener spitzen Zähnen. Untere Blüthen meist entfernt, einzeln, die oberen genähert, alle, besonders die unteren auf ziemlich langen dünnen, die Länge der Blätter überragenden Stielen, ziemlich klein, meist nicht viel über 1 cm im Durchmesser oder weniger, meist 4zählig. Aussenkelchblätter länglich-eiförmig, stumpflich, meist länger als die breiteren, eiförmigen, gleichfalls locker kurzhaarigen Kelchblätter. Blumenblätter verkehrtherzförmig, solang oder etwas länger als der Kelch, am Grunde dunkler gelb. Pollenkörner gleichmässig entwickelt. Früchtchen fast glatt.

Auf Heidemooren, in Wäldern auf feuchtem Boden, auf Triften und Wiesen im ganzen Gebiete nicht selten, auch auf den Nordseeinseln, in den Alpen bis 2000 m aufsteigend (Murbeck Bot. Not. 1890. 198). Bl. Juni bis August, vereinzelt bis zum Frost.

P. silvestris Necker Del. Gall-Belg. I. 222 (1768). Aschers. Fl. Brand. I. 193. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 411. *Tormentilla erécta* L. Spec. pl. ed. 1. 500 (1753). Sturm Deutschl. Fl. Heft 34. Fl. Dan. IV t. 589. *Fragaria*, *Tormentilla* officinarum Crantz Stirp. Austr. ed. 1. II. 23 (1763). *P. Tormentilla* Necker Hist. Comm. Acad. Palat. II. 491 (1770) nach Murbeck a. a. O. 196 und Lutz br. Schrank Bayer. Fl. II. 53 (1789). Sibth. Fl. Oxon. 162 (1794). Koch Syn. ed. 2. 240. Lehmann Monogr. Pot. 169. Rev. Pot. 176. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 819. Nyman Consp. 227. Suppl. 111. *Potentilla Tormentilla erecta* Scop. Fl. Carn. ed. 2. I. 360 (1772). *Tormentilla officinális* Curt. Fl. Lond. V. t. 35 (vor 1796). Sm. Engl. Fl. ed. 2. II. 428. Nyman Consp. 227. *Torm. tuberósa* Ren.

Fl. Dep. de l'Orne 148 (1804). *P. tetrapétala*[1]) Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I. 51 (1818). Nyman Consp. 227. *Potent. erecta* Hampe Linnaea XI. 50 (1837). Dalla Torre Anleit. Beob. Best. Alpenpfl. 204 (1882). Zimmeter Eur. Art. 5 (1884). Murbeck Bot. Not. 1890. 194 nicht Wallroth, Uspenski und Anderer. *Torm. parviflóra* Wallr. Linnaea XIV. 580 (1840)? *Torm. adstríngens* Lindem. Bull. Soc. nat. Moscou XXIII. 2. 480 (1850). *Torm. recta* Schur Enum. pl. Transs. 188 (1866).

Sehr veränderlich, sowohl in der Gestalt der Blätter, als auch in der Tracht und der Grösse der Blüthen. Die einzelnen Formen haben bei den verschiedenen Schriftstellern eine sehr verschiedenartige Bewerthung gefunden, denn während die Mehrzahl von einigen als Standortsabänderungen aufgefasst worden ist, sind sie von anderen als „gute Arten" abgetrennt worden. Wir haben uns nicht davon überzeugen können, dass auch nur eine von den uns bekannten in den Verwandschaftskreis der *P. silvestris* gehörigen Formen der Rang einer Art oder auch nur Unterart zu erhalten verdiente. Trotzdem man wohl im Stande ist, eine Anzahl systematisch ziemlich selbständige und auch wohl monophyletisch entstandene Rassen zu unterscheiden, ist die systematische Gliederung dadurch erschwert, dass sich kein Merkmal als einzelnes betrachtet, völlig constant erweist. Dadurch hat sich auch die Mehrzahl der systematisch wenig geschulten Schriftsteller oft irreleiten lassen. Nur die immer constanten Merkmale kennzeichnen eine Rasse. Ausser unseren Rassen scheinen in Europa noch bemerkenswerth: C. *Lángei*[2]) (A. u. G. Syn. VI. 834 [1904]). Stengel sparrig verzweigt, Blättchen der grundständigen Blätter zur Blüthezeit vorhanden, breit verkehrt-eiförmig, oft fast verkehrt-dreieckig, mit rundlichen bis eiförmigen Zähnen, ziemlich stark behaart, die der stengelständigen Blätter schmal, verkehrt-lanzettlich mit länglichen Zähnen, alle am Grunde keilförmig, nur oberwärts, die unteren jederseits mit 3—4, die oberen mit 1—2 (bis 3) Zähnen. Blüthen klein. Aussenkelchblätter nur halb so lang und breit als die Kelchblätter. — Bisher nur bei Kopenhagen (Lange!) aber wohl auf den Strandwiesen der Ostsee im Gebiete zu erwarten. — D. *Lusitánica*[3]) (A. u. G. Syn. VI. 834 [1904]). Stengel lang, schlaff, sehr langhaarig. Stengelblätter kurz gestielt, mit tief eingeschnittenem linealischen, sichelförmig auswärts gebogenen Zähnen. Blüthen gross. Aussenkelchblätter fast so lang als die Kelchblätter. — Nur in Portugal bei Coimbra (Moller Fl. Lus. exs. no. 961). — Unsere Formen gliedern sich in folgender Reihe:

A. Stengelblätter sitzend, selten ein oder einige unterste gestielt; bei Schattenformen f. *silvatica* (v. Uechtritz Herb.!) die Stiele sogar öfter ziemlich verlängert, dann aber die mittleren und oberen bereits sitzend, die Blattzähne stets schmal und spitzlich, nicht eiförmig, stumpf, die Aussenkelchblätter fast stets so lang oder wenig kürzer als die Kelchblätter.

eu-silvestris. — Die verbreitetste Rasse. — *P. silvestris* A. *eu-silvestris* A. u. G. Syn. VI. 834 (1904).

I. Stengel niederliegend oder aufsteigend, selten über 2 dm hoch.

a. Blätter unterseits nur an den Nerven angedrückt (nicht seidig) behaart, grün, oberseits wenig behaart, öfter ganz kahl.

1. týpica. Stengel lang niederliegend oder aus kurz niederliegendem Grunde bogig aufsteigend, meist 1,5—3 dm lang, meist oberwärts verzweigt. Blätter meist nicht über 2 cm lang, am Grunde ziemlich kurz keilförmig, bereits unter oder in der Mitte gesägt. Blüthe klein, nicht

[1]) Von τετρα- vier- und πέταλον Blumenblatt.
[2]) S. II. 1. S. 183 Fussn. 1. VI. S. 517 Fussn. 4.
[3]) Lusitania Portugal.

über 1 cm im Durchmesser. — In den meisten Gebieten die häufigste Form. — *P. silvéstris α. typica* Beck Fl. N.Oesterr. 752 (1892) z. T. Th. Wolf Pot. Stud. I. 103.

Hierher gehören die Unterabarten (bei denen sich öfter die Merkmale mehrerer combiniren):

b. alpína (*Tormentilla recta* a) *alpina* Schur Enum. pl. Transs. 188 [1866]. *P. Tormentilla* var. *minor* Sauter ÖBZ. XXXIX [1889] 210. *P. erecta* f. *minor* Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10 [1889]. *P. erecta* f. *pusilla* Favr. Bull. S. Murith. XVI—XVIII. 3 [1890]. *P. erecta* f. *depressa alpina* Huter nach Siegfried Bot. Centralbl. LXII. 34 [1895] nur der Name. Pflanze niedrig; Stengel öfter nur 2 cm meist nicht über 1 dm lang, meist nur wenige Blüthen tragend, oft an der Spitze (über den Blüthen) in einen Blattschopf endigend. — In den höheren Gebirgen auf Mooren und Triften, an trockenen Hängen, seltener in der Ebene auf Heidemooren, auf Wegen etc. — So eigenartig diese Form aussieht, scheint sie uns keinen Anspruch auf eine höhere Bewerthung zu haben, denn von den häufigen hierhergehörigen Zwergformen der Alpen, die in dem Berliner botanischen Garten eingeführt wurden, bewahrte keine ihre Tracht in der Cultur. Dazu kommt, dass nicht unterscheidbare Pflanzen sich nicht selten auch in der Ebene an sehr nahrstoffarmen Orten, auf kurzgrasigen Wegen etc. finden. — Dieser Form sehr nahe verwandt ist

c. parvifióra (*Tormentilla erecta β. parviflora* Opiz Seznam 98 [1852]. *Tormentilla parviflora* Wallr. Linnaea XIV. 580 [1840]? s. S. 851. *P. erecta* var. *micrántha*[1]) Vocke nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 5 [1884]. Vocke Mitt. Thür. BV. III. IV. 27 [1893]. *P. sciaphila* vieler Schriftsteller.) Der vorigen sehr ähnlich aber Blüthen kleiner, meist nicht über 6—7 mm im Durchmesser. — Bisher nur aus dem nördlicheren Gebiete gesehen. — Alles was wir aus dem Gebiete nördlich der Alpen unter dem Namen *sciaphila* sahen, stellte kleine schlaffe oder compacte Pflänzchen dieser Abart vor. Die Stielung der Blätter, die bei der Rasse *sciaphila* constant erscheint, ist sehr unbeständig und fast stets ganz undeutlich. — Zuweilen zugleich die Abart *alpina*.

2. macrophýlla[2]) (Paiche nach Siegfried B. Centr.bl. LXII [1895] 33). Stengel meist kräftig. Blätter grösser bis weit über 3 cm lang. — So öfter auf buschigen Wiesenmooren und in Wäldern.

3. parvifólia (A. u. G. Syn. VI. 835 [1904]). Blätter meist nicht über 7—8 mm lang. — Selten fast nur in den höheren Gebirgen.

β. pátula (A. u. G. Syn. VI. 835 [1904]). Stengel kräftig, meist bereits unter der Mitte verzweigt, mit zahlreichen weit spreizenden Aesten. — Auf kurzgrasigen Wiesen nicht selten. — Hierzu gehört meist

§§ *macropétala*[3]) (A. u. G. Syn. VI. 835 [1904]). Blüthen bis 1,5 cm im Durchmesser. — Auf Wiesen.

** *integristípula* (A. u. G. Syn. VI. 835 [1904]). Nebenblätter ganz, nur wenig gezähnt. — Selten, am häufigsten eine kräftige, grossblätterige Pflanze.

*** *fissistípula* (A. u. G. Syn. VI. 835 [1904]). Nebenblätter fast fingerförmig eingeschnitten. — Häufiger. — Eine extreme Form ist

**** *pinnatífida* (*P. Torm. β. pinn.* Såby Bot. Tidsskr. 3 Raekke II. 268 [1878]. Lange Haandb. 4 Udg. 807 [1888]. Abromeit Fl. Ost- u. Westpreuss. 242. *P. silvestris* f. *incisa* Domin Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1903. 40.) Blättchen tief hunderttheilig. — Selten.

---

1) Von *μικρός* klein und *ἄνθος* Blüthe.
2) Von *μακρός* lang, gross und *φύλλον* Blatt.
3) Von *μακρός* lang, gross und *πέταλον* Blumenblatt.

Eine f. *laxa* (nur den Namen) erwähnt Formánek (ÖBZ. XXXIX [1889] 59).

Es liessen sich noch mehr Formen unterscheiden, wenn man die Tracht, die Gestalt der Blättchen, die Blüthenfarbe (sehr unwahrscheinlich ist die Angabe einer weissblühenden Form s. Kemp ÖBZ. XXIII (1873) 347 etc. in Betracht zöge, aber diese Formen scheinen uns noch unbedeutender als die aufgeführten, die wir erwähnen zu müssen glaubten, als Ergänzung zu dem auch in anderen Werken, oft unverdient hoch, hervorgehobenen Unterabarten. — Kommt wie auch einige andere Abarten und Rassen mitunter mit 3zähligen (Nestler Monogr. 66), 5-zähligen (Lehmann Rev. Pot. 177) oder 6zähligen Blüthen vor (Scheele Flora XXVI [1843] 1. 448. Lehmann a. a. O. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII N. F. I. 173). — Ueber die Anatomie vgl. Orth Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. Diss. Kiel 1893. 3.

2. Neumayeriána[1]). Stengel kräftig, meist unverzweigt. Blättchen aus lang keilförmigem Grunde, länglich, an der Spitze 3zähnig oder oberwärts mehrzähnig. Aussenkelchblätter etwa 5 mm lang, so lang oder länger und fast so breit als die Kelchblätter. Blumenblätter oft dreimal so lang als der Kelch. — Bisher nur in Niederösterreich. — *P. silvestris β. Neumayeriana* Beck Fl. N.Oesterr. 752 (1892). *P. Neumayeriana* Tratt. Monogr. Ros. IV. 75 (1824). Neilr. Fl. NÖ. 909 (1859). Nyman Consp. 227. — Vielleicht eine Rasse?

b. Blätter stark behaart, unterseits dicht, oft seidig glänzend, oberseits weniger, aber oft auch seidenglänzend behaart.

1. Aussenkelchblätter so lang oder wenig kürzer als die Kelchblätter.

a. Monacénsis[2]). Stengel niederliegend, seltener aufsteigend, dicht behaart, oft röthlich überlaufen, wenig verzweigt. Blättchen tief getheilt, öfter fast fiederspaltig mit ziemlich schmalen, stumpflichen oder spitzlichen Zähnen. Nebenblätter tief getheilt mit linealischen, öfter an der Spitze wieder eingeschnittenen Zipfeln. Blüthen mittelgross. Aussenkelchblätter etwa so lang als die Kelchblätter. — Anscheinend ziemlich selten, wir sahen sie sowohl aus dem südlichen als aus dem nördlichen Deutschland und aus Frankreich. — *P. silvestris* var. *monacensis* Woerlein Ber. Bayer. BG. München III. 48 (1893). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII N. F. I. 166 (1898). *P. monacensis* Zimmeter in Sydow u. Myl. Bot. Kal. 67 (1887). Poeverlein a. a. O. (1889). *P. erecta* f. *monacensis* Woerlein nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 9 (1898). — Trotz des schon von Woerlein angegebenen auffälligen Aussehens der Pflanze, welches hauptsächlich von der seidigen Behaarung herrührt, halten wir die Form nur für eine Abart des Typus, eine systematische Selbständigkeit scheint sie nicht zu besitzen. — Hierher gehört

2. Daonénsis[3]) (*P. daonensis* Evers Verh. ZBG. Wien XLVI [1896] 56). Stengel aufsteigend. Blättchen am Rande zurückgebogen, oberseits dunkelgrün, kahl, unterseits blässer, auf den Nerven glänzend seidenhaarig. — Valle di Daone, felsige Ufer des Chiese (Evers). Bl. August.

b. disténdens. Der vorigen Abart meist ziemlich ähnlich, öfter weniger seidenglänzend. Stengel meist reich verzweigt, mit sparrig abstehenden Aesten. Blättchen verkehrt-eiförmig. Blüthen gross, ziemlich kurz gestielt. Aussenkelchblätter zuletzt etwa so lang als die Kelchblätter. — Anscheinend verbreiteter als vorige Abart, vielleicht besser mit ihr zu vereinigen. Da sie in der Stärke der Behaarung einigermassen schwankt, bildet sie einen gewissen Uebergang zu sparrigen Formen des Typus.

---

1) S. II. 1. S. 256 Fussn. 1.
2) Zuerst bei München (Monachium, Monacum) beobachtet.
3) Im Valle di Daone im südwestlichsten Tirol beobachtet.

— *P. silvestris* A. I. b. 2. *distendens* A. u. G. Syn. VI. 836 (1904). *P. divérgens* Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 169 (1889) nicht Rchb. *P. tormentilla* var. *divergens* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 819 (1892) z. T.? — Eigenthümliche hierhergehörige Formen, die vielleicht eine eigene Rasse darstellen, finden sich besonders in den südlichen Alpen.

2. Aussenkelchblätter viel kürzer als die Kelchblätter.

Fleischmánnii[1]). Stengel sparrig verzweigt, aufrecht reichblüthig. Blätter klein, mit tief eingeschnittenen Nebenblättern. Blättchen bis 2 cm lang, scharfgezähnt, die oberen unterwärts dicht behaart, alle oberseits locker behaart. — Bisher nur in Krain bei Laibach (Fleischmann in Rchb. Fl. Germ. exs. no. 2247!) — *P. silvestris* A. I. b. 2. *Fleischmannii* A. u. G. Syn. VI. 837 (1904). — Vielleicht eine Rasse. — Ist von Reichenbach (Herb. Leipzig) als seine *P. divergens* bestimmt (Th. Wolf br.).

II. Stengel starr aufrecht oder aufsteigend, oft über 3 dm hoch.

a. strictíssima. Stengel ziemlich steif aufrecht, oft (besonders unterwärts) röthlich überlaufen, meist zerstreut behaart, unverzweigt oder nur oberwärts verzweigt. Zweige aufrecht abstehend. Blätter an den Haupttrieben ziemlich gross, meist ziemlich zahlreich, bis über 3 cm lang. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis länglich-lanzettlich, mehr oder weniger behaart, meist nur oberwärts ziemlich tief gezähnt. Nebenblätter tief eingeschnitten. — Hauptsächlich in den Gebirgen verbreitet, aber auch in den Ebenen nicht fehlend. — *P. silvestris* II. a. *strictissima* Beck Ann. Wien. Hofmus. XI. 51 (1896). *P. strictissima* Zimmeter Eur. Art. Pot. 5 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 164 (1898). Fl. Exs. Austr. Hung. no. 2836. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 11, 11a (letztere eine kleinere Form). *P. tormentilla* var. *strictissima* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 820 (1892). Th. Wolf Pot. Stud. I. 105 (1901) II. 65. — Stellt sicher nur eine Abart dar.

Nach Fiek und Schube (67. Jahresb. Schles. Ges. Vaterl. Cult. f. 1889 163 [1890]) finden sich im Riesengebirge 2 abweichende Formen dieser Abart, eine mit breiten, ziemlich stumpf gezähnten Blättchen und eine andere mit etwas gestielten Blättchen. — Hierher gehört nach Domin (Sitzb. K. Böhm. G. Wiss. 1903. No. XXV. 40) nach Originalexemplaren auch als Form *Tormentilla alpina* Opiz Böheims phan. u. krypt. Gew. 64 (1823). — Ausserdem sind erwähnenswerth:

2. *hirsúta* (*P. strictíssima* f. *hirsuta* Domin Sitzb. K. Böhm. G. Wiss. 1903. XXV. 40). Pflanze dichter behaart. — Auf Bergen sehr zerstreut.

b. turfósa (*P. strictissima* f. *turfosa* Domin Sitzb. K. Böhm. G. Wiss. 1903. 41). Stengel meist zahlreich aus der Grundachse, niedriger. Blätter kleiner, tiefer eingeschnitten. — Auf torfigen Wiesen. Böhmen.

b. latíloba. Stengel aus niederliegendem Grunde aufsteigend, meist sehr kräftig, mehr oder weniger reich, öfter ziemlich sparrig, meist aufrecht abstehend verzweigt. Blätter meist gross, oft dunkelgrün. Blüthen nicht gross, lang gestielt. Aussenkelchblätter oft länger als die Kelchblätter, beide meist abstehend behaart. — An grasigen Plätzen, auf Wiesen und in Wäldern zerstreut, besonders in der Ebene. — *P. silvestris* A. II. b. *latiloba* A. u. G. Syn. VI. 837 (1904). *P. Tormentilla β. latiloba* Ser. in DC. Prodr. II. 574 (1825) (z. T.?). *P. Tormentilla β.* Ruprecht Fl. Ingrica 314 (1860). *P. Tormentilla β. elátior* Lehmann Rev. Pot. 177 (1856) (z. T.). — Seringe, sowohl als Ruprecht und Lehmann haben sicher

---

[1]) Nach Andreas Fleischmann, * 1805 in der Nähe von Laibach † 5. Juni 1867 Laibach, Obergärtner des Botanischen Gartens daselbst, Verf. der sehr mangelhaften Uebersicht der Flora Krains. Laibach 1844. Vgl. P. Winter DBM. XV (1897) 297.

in erster Linie die verbreiteten kräftigen Abänderungen der typischen Rasse unter ihren Namen verstanden, da sie sonst sicher andere Merkmale als den kräftigen Wuchs und die damit Hand in Hand gehende Blattgrösse aufgeführt hätten. — Eine Form mit sehr grossen Nebenblättern, die fast die Grösse der Blättchen erreichen, ist *P. Tormentilla elatior* Tratt. Ros. Monogr. IV. 74 (1824). Hierzu gehört zumeist

2. *silvática* (v. Uechtritz Herb. s. S. 834). Unterste Stengelblätter gestielt, mittlere und obere aber wieder sitzend, nur vereinzelt an den kräftigsten Trieben auch einige mittlere noch ganz kurzgestielt. — Selten, besonders in Wäldern.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

B. Stengelblätter deutlich, die unteren zuweilen lang gestielt (*P. Tormentilla β. petioláta* Van den Bosch Prodr. Fl. Bat. I. 78 [1850] ed. 2. 529 [1902]).

I. Blätter sämmtlich kurz, auch die untersten nicht über 0,5 cm lang gestielt. Stengel nicht sehr verlängert oder wenn kräftig, aufsteigend, oder reich sparrig verzweigt.

a. Stengel wenig oder nicht verzweigt, die Zweige aufrecht-abstehend.

1. sciáphila[1]). Stengel niedrig, kurz, kaum über 1 dm lang, sehr zierlich, mehr oder weniger behaart, schlaff niederliegend. Blätter (oft sehr) kurz gestielt, mit breiten, an den oberen breit-lanzettlichen, ganzrandigen oder nur oberwärts eingeschnittenen (selten einmal gespaltenen unteren) Nebenblättern. Blättchen verkehrt-eiförmig-lanzettlich, klein, mit nur wenigen (jederseits 1 bis 2 [bis 3]) nicht tiefen Zähnen. Blüthen mit ziemlich langen, sehr dünnen Stielen, klein oder mittelgross. Aussenkelchblätter höchstens halb so lang und breit als die Kelchblätter.

Anscheinend nur in Gebirgen des südlichen Gebietes. Typische Exemplare sahen wir nur aus den südlichen Alpen von der Schweiz bis Krain. Nach Zimmeter auch an andern Orten (vgl. Th. Wolf Pot. Stud. II. 65) und in Bosnien (Formánek nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 5). Nach Th. Wolf auch in der Dresdener Heide (Pot. Stud. I. 105).

P. silvestris B. I. **a. 1.** *sciaphila* A. u. G. Syn. VI. 838 (1904). *P. sciaphila* Zimmeter Eur. Art. Pot. 5 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10. Sauter ÖBZ. XXXIX (1889) 210. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 172 (1898) z. T.

Eine ganze Reihe zierlicher, kleiner, niederliegender Formen vom Typus der Art werden vielfach mit dieser Rasse identificirt. Die Pflanze der Südalpen, wie der Italienischen Gebirge, die auch Siegfried in der Cultur völlig constant fand, scheinen eine Form von ziemlich grosser systematischer Selbständigkeit und Constanz der Merkmale zu sein. Diese auch von Zimmeter beschriebene Form hat unserer Meinung nach nichts

[1]) Von *σκιά* Schatten und *φίλος* -liebend.

mit den meist dazu gerechneten Zwergformen des Typus zu thun, die mitunter auch eine ganz schwache Stielung der Blätter aufweisen. Zimmeter hat, sicherlich unter seinem reichen Material auch solche Formen aus Deutschland gesehen, gibt aber kein solches Vorkommen an, rechnet sie also auch nicht zu seiner *P. sciaphila*, die wir für eine südliche Rasse halten. In dem sehr reichen Material der *P. silvestris* fanden wir auch nicht ein einziges Exemplar von nördlicheren Standorten, welches wir trotz gewisser habitueller Eigenthümlichkeit dieser Rasse hätte zurechnen können. Durch die dünnen langen Blüthenstiele, die ganzen Nebenblätter, die kleinen schmalen Aussenkelchblätter etc. (alles Merkmale, die wir an zugehörigen südlichen Exemplaren stets vereint fanden) konnten wir stets ihre Herkunft bestimmen. — Eine ihr ähnliche Form erwähnt Formánek ÖBZ. XXXIX (1889) 59.

Hierzu gehört nach Brügger:

b. Curiensis[1]). Stengel aufrecht, bis höchstens 7 cm hoch, armblüthig. Blätter 2—3 cm lang, gestielt, mit meist ganzrandigen Nebenblättern. Blättchen klein. Blüthen bis 1 cm im Durchmesser. Aussenkelchblätter fast so lang als die Kelchblätter. — Nur im Oberrheinthal bei Chur: St. Luzi-Halde. — *P. silvestris* B. I. a. 1. *b. Curiensis* A. u. G. Syn. VI. 839 (1904). *P. Tormentilla* var. *curiensis* Brügger 29. Jahresb. N. G. Graub. 1884—85. 63 (1886). *P.* (*Tormentilla*) *curiensis* Brügger a. a. O. (1886). *P. erecta* var. *curiensis* Zimm. Beitr. 9 (1889). — Stellt vielleicht eine Rasse dar. Ausser durch den aufrechten Wuchs, durch die fast die Länge der Kelchblätter erreichenden Aussenkelchblätter verschieden.

(Verbreitung der Rasse: Italien! eine verwandte Rasse auch in Georgien [K. Koch!]). [*]

2. Favráti[2]). Pflanze kräftiger. Stengel dicker als bei voriger, schlaff, aus niederliegendem Grunde aufsteigend, mehr oder weniger behaart. Blätter meist länger gestielt, mit meist sehr grossen, meist tief getheilten Nebenblättern. Blättchen bis 2,5 cm lang, jederseits mit 2 bis 3 bis 5 scharfen tiefen Zähnen, meist derb, mit keilförmigem Grunde. Blüthen gross, bis über 1 cm im Durchmesser, meist bleicher als bei den übrigen Formen. Aussenkelchblätter viel kürzer und schmäler als die Kelchblätter.

Bisher nur aus den Alpen bekannt: Rhônegletscher (Favrat nach Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10) und in den Allgäuer Alpen (Sendtner nach Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 173 [1898]. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 15).

P. silvestris B. I. a. 2. *Favrati* A. u. G. Syn. VI. 839 (1904). *P. Favrati* Zimmeter in Sydow u. Mylius Botan. Kalend. 67 (1887). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10. Poeverlein Denschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 173 (1898).

Ob die uns vorliegende auch im Berliner Garten cultivirten charakteristischen Pflanzen, mit der Favrat'schen identisch sind, erscheint

[1]) Bei Chur (im Alterthum Curia Raetorum) gefunden.
[2]) S. S. 316 Fussn. 2.

uns, da Th. Wolf (br.), der die Originale sah, sie für unbedeutende Abänderungen erklärt (vgl. Pot. Stud. II. 65), einigermassen zweifelhaft.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

b. Stengel kräftig, von unter der Mitte ab verzweigt mit sparrig abstehenden Aesten.

divérgens. Stengel etwas dicklich oder zierlich, schlaff, verlängert (oft fast ausläuferartig) niederliegend, bis über 3 dm lang, schwach behaart, zuletzt knickig hin- und hergebogen und reich sparrig verzweigt mit aufrechten oder aufstrebenden Aesten. Blätter ziemlich gross bis 3 cm lang, sehr kurz, (2—3 mm) lang gestielt, mit grossen, meist nur vorn tief gesägten oder wenig getheilten, an den oberen meist ganzrandigen Nebenblättern. Blättchen dunkelgrün, derb, eiförmig bis länglich-verkehrteiförmig, grob gesägt, an den unteren und mittleren Stengelblättern mit breit-eiförmigen, stumpflichen Zähnen. Blüthen ziemlich lang und dünn gestielt, klein. Aussenkelchblätter fast so lang als die Kelchblätter, schwach behaart.

In den Alpen zerstreut, von der Schweiz (Schinz und Keller Fl. Schw. 216) bis Tirol und Salzburg (Zimmeter Eur. Art. Pot. 5) verbreitet. In Krain bei Laibach (Fleischmann in Rchb. Fl. Germ. exs. no. 2248!). In Siebenbürgen im Csiker Comitat (Zimmeter a. a. O.). Im südlichen und östlichen Böhmen zerstreut (Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1902. 41. Th. Wolf ABZ. VIII. 115 [1902]). Nach Poeverlein (a. a. O.) auch in Bayern in den Mittelgebirgen und der oberen Hochebene zerstreut. Wohl oft übersehen.

P. silvestris B. I. **b.** *divergens* A. u. G. Syn. VI. 840 (1904). *P. Tormentilla β. alpina* Ser. in DC. Prodr. II. 574 (1825)? Gaud. Fl. Helv. III. 382 (1828)? aber nicht *Tormentilla alpina* Opiz Böh. Gew. 64 (1823) s. S. 837. *Tormentilla divergens* Rchb. Fl. Germ. exs. 2248 (18). *Tormentilla nodosa* Schur Enum. pl. Transs. 188 (1866). Simonkai Enum. Fl. Transs. 222. Murbeck Bot. Not. 1890. 198. Nyman Consp. 227. *P. divergens* Nyman Consp. 227 (1878) nicht Poeverlein. *P. dacica*[1]) Zimmeter a. a. O. (1884). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 171 (1898) aber nicht *P. Tormentilla* var. *dácica*[1]) Borbás nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 5 (1884) nach Th. Wolf Pot. Stud. I. 104, 105).

Wir können der Vermuthung Zimmeter's, dass Reichenbach's *Tormentilla divergens* mit seiner *P. dacica* identisch sei, nur zustimmen, denn die uns in mehreren Exemplaren vorliegenden Originalexemplare Reichenbach's (seine no. 2248) stimmen völlig mit der Zimmeterschen Beschreibung und den unter dem Namen *P. dacica* vorliegenden Exemplaren. Der Einwand Poeverlein's (Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 169 [1898]), dass *P. dacica* gestielte Blätter haben, Reichen-

[1]) S. II. 2. 1. 102 Fussn. 2.

bach seine Pflanze ausdrücklich aber mit „foliis sessilibus“ angibt, trifft nicht zu, denn einige von Reichenbach'schen Originalpflanzen zeigen ganz deutlich die von Zimmeter genannten folia caulina brevissime petiolata. Die *P. divergens* Poeverlein's mit sitzenden Blättern s. S. 837 ist sicher nur eine auch bei uns nicht seltene Abart des Typus, sie stimmt keinesfalls mit der Reichenbach'schen überein, die weder stark behaarten Stengel und Blätter noch grosse ziemlich kurz gestielte Blüthen besitzt.

Mit dieser Rasse sind auch öfter robuste Schattenformen des Typus (vgl. S. 838) vermengt worden, die gleichfalls öfter gestielten Blätter erhalten, diese sind aber ausser durch die Tracht etc. stets durch die schlanken nicht kurzen breit-eiförmigen Zähne der Blättchen zu unterscheiden. Die Verbreitung ist daher näher festzustellen. In dem reichen Material des Berliner botanischen Museums fanden wir kein hierhergehöriges Exemplar von Fundorten ausserhalb der Alpen.

Zu dieser Rasse gehört nach Poeverlein

2. hirta. Blättchen breit, stark behaart. — Anscheinend selten. — *P. silvestris* B. I. **b. 2.** *hirta* A. u. G. Syn. VI. 841 (1904). *P. Tormentilla* var. *hirta* Holler 23. Ber. Nat. V. Augsburg 101 (1875). *P. tormentilla* var. *pubéscens* Holler nach Woerlein DBM. III. 51 (1885)-Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 9 (1889). *P. silvestris* var. *pubescens* Woerlein Bayr. BG. Mnch. III. 48 (1893). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. 167 (1898). *P. pubescens* Poeverlein a. a. O. 167 (1898).

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

II. Untere Stengelblätter bis über 2 cm, mittlere meist 3—4 mm lang gestielt. Stengel lang und schlaff niederliegend, fast ausläuferartig.

dýscritos[1]). Stengel bis über 3 dm lang, etwas dicklich, schwach behaart. Blätter mit an den unteren eingeschnittenen, an den oberen lanzettlichen, ganzrandigen Nebenblättern. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, bis länglich-verkehrt-eiförmig oder lanzettlich, sehr gross, bis über 3 cm lang und bis 1 cm breit, über der Mitte jederseits mit 3—5 scharfen, tief eingeschnittenen Zähnen. Blüthen lang gestielt, klein oder mittelgross, selten bis etwa 1,5 cm im Durchmesser messend. Aussenkelchblätter fast so lang, nur schmäler als die Kelchblätter. Früchtchen und Pollen durchaus fruchtbar.

Bisher mit Sicherheit nur in den Alpen, nach Zimmeter (Eur. Art. Pot. 5) auch im Böhmerwalde, in Schlesien, in der Provinz Brandenburg und in Thüringen. Jedoch sind alle diese Fundorte mehr oder weniger zweifelhaft, da vielleicht zu *P. silvestris* × *procúmbens* gehörig (vgl. Murbeck Bot. Not. 1890. 197). Nach Poeverlein (a. a. O. 178) vielleicht auch in Bayern.

P. silvestris B. II. *dyscritos* A. u. G. Syn. VI. 841 (1904). *P. fallax* Zimmeter Eur. Art. Pot. 5 (1884). „Moretti“ nach Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 178 (1898) nicht Rochel. *P. Tormentilla* var. *fallax* „Mor.“ nach Zimmeter a. a. O. (1884).

Eine ebenso eigenthümliche als kritische Form, die besonders schwer von Bastarden der Art mit *P. procumbens* zu unterscheiden ist und deshalb

[1]) *δύσκριτος* schwer zu unterscheiden.

oft mit diesen verwechselt worden ist. Sie steht der vorigen Rasse augenscheinlich nahe und ist vielleicht nur eine grössere schlaffere Abart derselben.

Wie bereits Appel u. Callier (DBM. X [1892] 163) nachgewiesen haben, ist der Autorname „Mor." bei Zimmeter auf einen Lesefehler für „Marss." zurückzuführen. Uechtritz hielt die Pflanze für die Marssonsche *P. Tormentilla* var. *fallax*, die bekanntlich zu *P. silvestris* × *procumbens* gehört. Der Name *fallax* kann deshalb keinesfalls beibehalten werden zumal es schon eine ältere Rochel'sche Pflanze dieses Namens gibt und die Beibehaltung der aus einer unrichtigen Bestimmung entstandenen Zimmeter'schen *fallax* stets zu Missverständnissen Veranlassung geben müsste.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

Mischlinge.

„Zwischenformen" zwischen verschiedenen Rassen gibt Poeverlein an. Da der genannte Schriftsteller indessen die Formenkreise nach bestimmten einzelnen Merkmalen abgrenzt und die Namen daher nicht auf die geographischen Rassen beschränkt, dürften diese „Uebergangsformen" nicht in allen Theilen Bastarde der Rassen sein, zumal nur in einzelnen Fällen die Uebergangsformen mit einer der betreffenden Rassen zusammen beobachtet sind. Poeverlein gibt folgende Uebergangsformen an: Zwischen *P. silvestris eu-silvestris* und *divergens* (zwischen *P. strictissima* und *P. dácica* Denkschr. KBG. VII. N. F. I. 170 [1898]; zwischen *P. erécta* und *P. dacica* a. a. O. 171), zwischen *sciáphila* und *divergens* (zwischen *P. dacica* und *P. sciaphila* a. a. O. S. 172). Vgl. indessen die Verbreitungsgebiete der Rasse und S. 179 *P. fallax* × *silvestris*.

Off. Die Grundachse, Rhizoma Tormentillae, Tormentille (Souche), Tormentilla (radacinea) Ph. Belg. Gall. Germ. Helv. Rom.

Die Grundachse war in früherer Zeit als Arzneimittel hochgeschätzt und steht auch beim Volke noch immer in Ansehen; besonders wird sie zur Bereitung eines heilkräftigen Schnapses verwandt (Petzold DBM. VIII. 116 [1890] 116).

(Verbreitung der Art: Fast ganz Europa, fehlt im Süden der Iberischen Halbinsel, in Sicilien und in Griechenland; gemässigtes Asien.) *

196. × 197. *P. silvestris* × *procumbens* s. S. 851.
196. × 198. *P. silvestris* × *reptans* s. S. 852.

197. (50.) **P. procúmbens.** 2|. Grundachse mehr oder weniger dick, aufrecht, oft ziemlich verlängerte Ausläufer treibend. Stengel verlängert, meist 1,5 bis über 5 dm lang, fast stets ausläuferartig niederliegend, seltener etwas aufsteigend, später an den Knoten wurzelnd, mehr oder weniger dicht zottig, oberwärts mehr oder weniger reich gabelig verzweigt, die Aeste meist aufrecht-abstehend. Grundständige Blätter langgestielt, meist 5zählig, Stengelblätter 3zählig, die unteren ziemlich, bis mehrere cm lang und dünn gestielt, die oberen sehr kurz gestielt mit ungetheilten oder 2—3spaltigen Nebenblättern, am Ende des Stengels fast gegenständig mit Blüthen in den Achseln. Blättchen kurz gestielt aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, vorn eingeschnitten-gesägt, besonders unterseits an den Nerven angedrückt behaart, oberseits oft mehr oder weniger

verkahlend, mit lanzettlichen spitzen Zähnen. Blüthen einzeln, ihre Stiele meist ziemlich dünn, so lang oder länger als die Blätter, meist vierzählig, gross bis mittelgross, selten klein. Aussenkelchblätter meist ebenso lang, häufig länger und breiter als die Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, länger (meist doppelt so lang) als die Kelchblätter, am Grunde dunkler gefärbt.

Meist in schattigen Wäldern, an feuchten Stellen, an Sumpfrändern, an Ufern, in Mooren. In Belgien, den Niederlanden und im nördlichen Deutschland zerstreut, nach Osten abnehmend, im nordwestdeutschen Flachlande ausser in Ostfriesland sehr selten, auf den Nordseeinseln vereinzelt (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 279). In Thüringen und Sachsen zerstreut, südl. bis Basel (Murbeck Bot. Not. 1890. 208), in Württemberg selten, in Bayern urwüchsig zuerst auf dem Heidenberg bei Schwabach (von Schwarz! entdeckt), dort im Keupergebiete verbreitet (Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 177 [1898]. In Böhmen stellenweise (Th. Wolf ABZ. VIII. 116 [1902]. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1892. 43). Mähren. Westliche Karpaten und in Siebenbürgen bei der Kerczesoaraer Glashütte (Fuss nach Murbeck a. a. O.). Alle südlicher angegebenen Fundorte gehören nicht hierher. Zimmeter gibt zwar (Eur. Art. Pot. t) die Art bei Winterthur an, doch ist auch diese Angabe irrthümlich, Schinz und Keller (Fl. Schw.) erwähnen sie gar nicht. Bl. Juni—August.

P. procumbens Sibth. Fl. Oxon. 162 (1794). Koch Syn. ed. 2. 239. Flora XXIII (1840) 369. Lehmann Rev. Pot. 179. Aschers. Fl. Prov. Brand. I. 193. Siegfried Exs. Pot. spont. cult. no. 18—18c. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 175 (1898). Nyman Consp. 226. Suppl. 111. Fl. Dan. XI t. 1819. Sturm Deutschl. Fl. Heft 92 t. 2. *Tormentilla reptans* L. Spec. pl. ed. 1. 500 (1753). Koch Syn. ed. 1, 220. *Potentilla tormentilloides* Mayer Physik. Aufs. II t. 1 fig. 2 (1785) nach Tausch Flora II (1819) 467. Nyman Consp. 227 (Form mit 5 zähligen Blüthen). *P. sylvéstris* Renault Fl. Dep. de l'Orne 148 (1804) nicht Neck. *P. galiciána* Schult. Cat. h. Crac. (von Schott in Besser Enum. Fl. Gal. I. 333 [1809]) mit *P. tormentilloides* irrig zu *P. rubens* gezogen, vgl. Hölzl ZBG. Wien XIII (1863) 125. Abh. trotzdem auch bei Nyman Consp. 226 dort erwähnt. *P. nemorális* Nestl. Monogr. Pot. 65 (1816). Lehm. Monogr. 147. Nyman Consp. 227. *P. Tormentilla ε. nemoralis* Ser. in DC. Prodr. II. 574 (1825). *P. erecta β. nemoralis* Hampe Linnaea XI. 50 (1837) vgl. Wallroth Linnaea XIV. 115 (1840). *Tormentilla reptans α.* u. *β.* Wallroth Linnaea XIV. 579 (1840). *P. Tormentilla β. procumbens* Wenderoth Fl. Hass. 159 (1846).

Macht in der Tracht den Eindruck eines Bastardes von *P. silvestris* mit *P. reptans* und wird auch häufig mit diesem verwechselt. Manche Schriftsteller halten die Pflanze auch für ursprünglich hibriden Ursprungs (Th. Wolf Pot. Stud. I. 110). Wir glauben aber mit Murbeck (Bot. Not. 1890. 206), dass *P. procumbens* sicher eine Art, nicht einen Bastard darstellt, schon da sie eine mit dem gemeinsam bewohnten Arnal der vermeintlichen Erzeuger nicht übereinstimmendes eigenes Wohngebiet besitzt. Die von Murbeck (a. a. O. 233) nachgewiesene Fruchtbarkeit des

Pollens und der Früchtchen, gibt ihr absolut nicht den Platz unter den geschlechtlich stark geschwächten Bastarden dieser Gruppe, was auch bei denen der übrigen Arten mit *P. procumbens* selbst der Fall ist. Auch das eigenartige Auftreten, oft auf grosse Strecken herrschend, weit entfernt von verwandten Arten und viel geselliger als diese, dazu das Vorkommen in Wäldern spricht nicht für einen Bastard.

Von *P. reptans* auch durch die meist nicht an den Knoten rosettenartig gedrängten Blätter, von *P. silvestris* durch die viel grösseren Blüthen, die gestielten Blätter, meist weniger getheilten Nebenblätter und die niederliegenden Stengel zu unterscheiden (vgl. indessen *P. silvestris* B).

Viel weniger veränderlich als die verwandten Arten (eine auch nicht für einen Bastard sprechende Eigenthümlichkeit). Bemerkenswerth erscheinen nur

B. Seeménii[1]). Stengel ziemlich kurz und dick, dicht beblättert. Blätter in der Jugend unterseits dicht seidig schimmernd behaart, auch die alten Blätter oberseits mit glänzenden Haaren zerstreut. — So auf Strandwiesen an der Nordsee anscheinend zerstreut, zuerst auf Borkum von O. von Seemen beachtet. — *P. procumbens* B. *Seemenii* A. u. G. Syn. VI. 844 (1904). — Vielleicht eine Rasse.

II. incisi-serráta. Blättchen grob und sehr tief eingeschnitten gesägt. — Bisher nur mehrfach im östlichen Ostpreussen. — *P. procumbens* b) *incisoserrata* Abromeit Fl. Ost- und Westpreuss. 242 (1898).

b. *parvifolia* (A. u. G. Syn. VI. 844 [1904]). Blättchen sehr klein, nicht über 1,5 cm lang. — Selten.

2. *parviflora* (Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1892. 43). Blüthen klein. — Nach Domin in den meisten Fällen eine „*supcrprocumbens* × *Tormentilla*".

(Frankreich; England; Dänemark, südliches Schweden; mittleres West-Russland; Gibraltar; Madeira.) *

196. × 197. *P. silvestris* × *procumbens* s. S. 851.
197. × 198. *P. procumbens* × *reptans* s. S. 849.

198. (51.) **P. reptans** (Fünffingerkraut; niederl.: Vivblad, Vijffingerkruid; dän.: Ferafingerurt; it.: Cinquefoglio, Centifoglio, Spillabuco; pol. Pięciornik; böhm.: Pětiprstka; kroat.: Petolist, Petoparst, Petoparstica; litt.: Penkpirszczei; russ.: Пятилистникъ, Мохпа). 2|. Grundachse aufrecht, ziemlich dick. Stengel sehr verlängert, meist 3—6 dm lang und länger, zerstreut behaart, meist ohne, selten mit vereinzelten oder sehr selten (monstr.) mit zahlreichen Laubzweigen, meist früh an allen Knoten wurzelnd. Blätter sämmtlich fussförmig 5zählig (selten 6—7zählig), oberwärts mit vereinzelten 3zähligen untermischt, alle gestielt mit ungetheilten oder 2—3spaltigen Nebenblättern. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig bis länglich-verkehrt-eiförmig, oberseits kahl oder sehr zerstreut kurzhaarig, unterseits mehr oder weniger dicht angedrückt-behaart, am Rande bewimpert, oberwärts grob gekerbt-gesägt. Blüthen einzeln, seltener zu 2, ansehnlich, bis über 2 (bis 3) cm im Durchmesser, fast stets 5zählig, ihre Stiele so lang oder länger als die Blätter. Aussenkelchblätter eiförmig bis länglich-eiförmig, meist stumpf oder stumpflich, meist länger als die eiförmigen spitzen Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, viel länger als die Kelchblätter.

[1]) S. I. S. 335 Fussn. 1.

Auf feuchten Wiesen, in Gebüschen, an Gräben und Ufern im ganzen Gebiete meist nicht selten, auch auf den Nordseeinseln!! (auf den Ostfriesischen aber nur vereinzelt verschleppt [Buchenau ABZ. III (1897) 95]), in den Alpen bis 1675 m aufsteigend (Jaccard 89). Bl. Juni bis August, vereinzelt bis Herbst.

P. reptans L. Spec. pl. ed. 1. 499 (1753). Koch Syn. ed. 2. 239. Lehmann Monogr. Pot. 154. Rev. Pot. 183. Krašan ÖBZ. XV (1865) 215. Zimmeter Eur. Art. Pot. 6. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 179. Höck DBM. XVII (1899) 144. Nyman Consp. 226. Suppl. 111. Sturm Deutschl. Fl. XX. Heft 91 t. 12. Fl. Dan. VII t. MCLXIV.

In der Tracht und Grösse ziemlich veränderlich. *P. pinnatífida* Presl Delic. Prag. I. 54 [1822]. Lehmann Rev. Pot. 178. Zimmeter Eur. Art. Pot. 6. Nyman Consp. 226 ist nach Murbeck (Bot. Not. 1890. 225) eine monströse Form. — Die Formen des Gebietes gliedern sich in folgender Reihe:

A. Blättchen oberseits kahl oder nur mit sehr zerstreuten kurzen Haaren bedeckt, jedenfalls oberseits nicht dicht grauhaarig.

I. Aussenkelchblätter stumpf oder stumpflich, selten mit kurzer Spitze.

a. Blättchen mit breiten stumpflichen Zähnen.

týpica. Stengel meist ziemlich derb. Blätter gross oder klein. Blüthen meist gross.

Die bei weitem häufigste Rasse.

P. reptans var. *typica* Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. No. XXV. 41 (nur der Name).

Fast in allen Theilen veränderlich. Von ihren Abarten und Unterabarten gilt das bei *P. silvestris* gesagte, dass nur ganz genaue Prüfung aller Theile der vorliegenden Pflanzen die Zugehörigkeit der betreffenden Form zu einer Abart des Typus oder zu einer pflanzengeographischen Rasse sicher erkennen lässt. Wenn wir also eine alpine oder südliche Rasse besitzen, die neben anderen Merkmalen etwa durch kleine Blätter ausgezeichnet ist, so dürfen kleinblätterige Formen der Ebene oder niederer Gebirge nicht mit dieser identificirt oder als „Uebergang" zu ihr bezeichnet werden, wenn auch nicht die übrigen Eigenheiten der Rasse ausgeprägt sind. Bei so veränderlichen Gruppen, wie es viele Formenkreise von *Potentilla* sind, kann es nicht Wunder nehmen, wenn bei der Variabilität fast aller Organe nach allen Richtungen hin, sich immer hie und da Merkmale finden, die für andere Rassen oder verwandte Arten charakteristisch sind, ohne dass dabei auch nur eine Spur wirklich verwandtschaftlicher Beziehungen dadurch angedeutet wäre; im Gegentheil, das rein zufällige Wiederauftreten bestimmter Merkmale bei formenreichen Gruppen ist eine ganz allgemeine Regel. Nur dann, wenn wir uns bemühen streng die geographischen Rassen mit eigener Verbreitung, von den zufälligen Abänderungen und den Standortsformen zu scheiden ist zu hoffen, dass allmählich eine wirklich natürliche Darstellung der polymorphen Gruppen erzielt wird.

Zu dieser Rasse gehören:

1. Blättchen 2 bis über 3 cm lang.

a. Blättchen oberseits kahl oder sehr spärlich, unterseits etwas dichter behaart.

1. Blätter fast alle 5zählig, nur die kleinen Blätter in den Blattbüscheln mit nur 3 Blättchen.

α. Stengel alle lang niederliegend.

§ vulgáris. Pflanze mittelkräftig. Stengel verlängert, meist unverzweigt, keine oder wenige seitliche Ausläufer treibend, diese wenn vorhanden, aus den bereits angewurzelten Rosetten entspringend. — Die bei weitem häufigste Form. — *P. reptans* A. I. **a. 1.** *a. 1. a.* § *vulgaris* A. u. G. Syn. VI. 846 (1904). — Aendert ab mit grösseren und kleineren Blüthen. Selten sind Formen mit gefüllten Blüthen (vgl. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg 180 [1898]), halb gefüllte dagegen nach Th. Wolf (br.) ziemlich häufig. Die Zähnelung der Blättchen ist gleichfalls bei dieser Abart verschieden, sodass sich nach der Grösse und Zahl, Gleichmässigkeit oder Ungleichmässigkeit der Zähne einige Unterabarten unterscheiden liessen. — Die Theilung der Blätter unterliegt gleichfalls gewissen Schwankungen. Die typischen Exemplare wenigstens des nördlichen Gebietes haben stets deutlich fussförmige Blätter, die beiden seitlichen Blättchen jederseits besitzen ein gemeinsames Stielchen, bei kleineren Formen etc. ist das Vorhandensein dieses gemeinsamen Stielchens oft mehr oder weniger verwischt und die Blätter werden dadurch handförmig 5 zählig. In einigen Gebieten scheinen solche tiefer getheilten Formen häufiger zu sein, da von vielen Schriftstellern das Vorhandensein fussförmig getheilter Blätter bei den einzelnen Formen stets ausdrücklich hervorgehoben wird. — Durch die Blüthenfarbe ist ausgezeichnet

** *aurantíaca* (Knaf in Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. III. 626 [1872]. *P. reptans* var. *typica* f. *aurantiaca* Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 42). Blüthen orangefarbig. — Bisher nur in Böhmen bei Komotau (Knaf).

Durch geringe Grösse ist ausgezeichnet:

†† *minor* (Sauter ÖBZ. XXXIX [1889] 210. Zimmet. Beitr. 10 [1889]). Pflanze niedrig. Blattstiele kürzer oder wenig länger als die Blätter. Blättchen beiderseits behaart. Blüthen kleiner. — Mitteltirol. — Ob vielleicht eine der Rasse *Hohenackeri* nahestehende Form? Nach Th. Wolf (Pot. Stud. II. 66) nur eine unbedeutende Abänderung. Vgl. S. 847.

§§ ramósa. Pflanze sehr kräftig. Stengel sehr verlängert, verzweigt, die gleichfalls ausläuferartigen Nebenzweige aus den Achseln der Stengelblätter entspringend. — Selten. — *P. reptans* *β. ramósa* Uechtr. in Fiek Fl. Schles. 135 (1881). Murbeck Bot. Not. 1890. 222. *P. reptans* var. *ramosíssima* Uechtritz Herb.! Stellt vielleicht nur eine durch Ueberfütterung entstandene Monstrosität dar. Gehört nicht zu *P. procúmbens* × *reptans*.

β. Stengel zum Theil aufsteigend.

ascéndens. Stengel oberwärts etwas dicht beblättert, selbständig bis über 2 dm aufgerichtet. — So an trockneren Orten zwischen Gräsern und Stauden selten. — *P. reptans* var. *ascéndens* Buddensieg in Schönheit Fl. Thür. 139 (1850). — Hierzu gehört: *P. reptans* f. *suberecta* Beckhaus 8. Jahresb. Westph. Prov. Ver. (1879) 198 (1880). f. *recta* Penzig in Bizzozero Att. Ist. Venet. XVI (1883). *erecta* Čelakovský Prodr. Fl. Böhm. IV. 892 (1881) z. T. Domin Sitzber. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 42. Stengel bis 3 dm hoch, ziemlich starr aufrecht. Stengel roth überlaufen. Blüthenstiele aufrecht. Kelchblätter dicht behaart. — Ist nach Th. Wolf br. nur eine Standortsform, die in der Cultur sofort in den Typus überging.

2. Blätter zum Theil 3 zählig.

subpedáta. Untere Blätter langgestielt, normal fussförmig, 5 zählig, stets mit grossen, wenig oder nicht in der Grösse verschiedenen 3 zähligen untermischt, selten die Stengelblätter überwiegend 3 zählig. — Selten. — *P. reptans* *γ. subpedata* Lehmann

Pugill. IX. 71 (1849) Rev. Pot. 183. *P. subpedata* K. Koch Linnaea XVI. 349 (1841) Zimm. *P. reptans* var. *podophýlla*[1]) Murr DBM. XVIII (1900) 168. — Ob die Koch'sche Pflanze einer östlichen Rasse angehört oder wie die Exemplare des Gebietes nur eine Abart darstellt, müssen bei dem schlechten Originalmaterial spätere Untersuchungen lehren. Der Namen *subpedata* ist, wie Th. Wolf (Pot. Stud. I. 109) mit Recht bemerkt, wenig passend, da fast alle Blätter der Art, ausser den 3zähligen etwas fussförmig sind; diese auffälligen stark fussförmigen Formen verdienen darum doch Erwähnung.

b. Blättchen oberseits zerstreut, unterseits dicht seidenhaarig.

mollis. — Selten, aber wohl oft übersehen. Schlesien; Böhmen (Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 41). Budapest; im Bot. Garten (Borbás). In der Schweiz bei Winterthur (Zimm. Beitr. 10)? und bei Martigny (Fiek u. Pax a. a. O.). — *P. reptans* var. *mollis* Borbás Fl. Budap. 162 (1879). Th. Wolf Pot. Stud. II. 66. *P. reptans* var. *pubescens* Fiek und Pax 66. Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Cultur f. 1888. 174 (1889). Vgl. *β. lanata* S. 865, mit welcher Zimmeter (Eur. Art. 6, Beitr. 10) diese Form mit Unrecht vereinigt.

Hierzu gehört:

β. hirsúta (*P. reptans γ. hirsuta* Opiz nach Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 42. *P. reptans* var. *pubéscens* f. *hirsuta* Domin a. a. O. [1903]). Pflanze rauhhaarig.

2. Blättchen oft nicht über 8 mm, höchstens 1,5 cm lang.

microphýlla[2]). Stengel meist zierlich, meist roth gefärbt, meist locker beblättert. Blättchen meist zierlich, breit-verkehrt-eiförmig, oft fast dreieckig, ganz stumpf, sehr gleichmässig gesägt, öfter (besonders im Süden) stärker behaart. — An trockneren Orten, in Gebirgen, auf Mooren zerstreut. — *P. reptans β. microphylla* Tratt. Ros. Monogr. IV. 80 (1824). Lehmann Rev. Pot. 183. *P. reptans β. minor* Ser. in DC. Prodr. II. 574 (1825). *P. microphylla* Zimmeter Eur. Art. Pot. 6 (1884). Beck Ann. K. K. Naturh. Hofmus. Wien II. 116 (1887). Sauter ÖBZ. XXXIX (1889) 210? Siegfried Ber. Schw. B. G. II. 108 (1892). Poeverlein Denkschr. KBG. VII N. F. I. 180. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1902. 42 nicht Don. Nyman Consp. Suppl. 111. — Diese Form bedarf weiteren Studiums, es sind sicher unter ihr mehrere Abarten zu unterscheiden, in den südlichen Alpen, Süd-Ungarn etc. scheint eine Abänderung vorzukommen, die z. B. durch die sehr breiten Aussenkelch- und Kelchblätter ausgezeichnet erscheint und die sich vielleicht später als besondere Rasse herausstellt. Auch gewisse Formen der Alpen machen einen eigenartigen Eindruck, lassen sich aber aus Mangel an Vergleichsmaterial nicht sicher fixiren (vgl. S. 846). — Hierzu gehört:

b. glabra (Koch Syn. ed. 2. 239 [1843]). Blättchen oberseits kahl.

Eine Monstrosität mit 7zähligen Blättern ist *P. reptans δ. anómala* Lehm. Pugill. IX. 71 (1849). Schinz u. Keller Fl. Schw. 246. *P. reptans δ. anomala* a. Lehmann Rev. Pot. 183 (1856). *P. anomala* Ledeb. Fl. Ross. II. 53 (1844). Zimmeter Eur. Art. Pot. 6. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII N. F. I. 181 (1898). — Vgl. Th. Wolf Pot. Stud. I. 109 besonders Pflanzen fetten Bodens, meist auch sehr grosse Aussenkelchblätter.

(Verbreitung der Rasse: Wie die Art.) *

b. Blätter meist tief eingeschnitten gesägt, mit schlanken spitzen Zähnen.

1. sessilis. Pflanze meist ziemlich kräftig. Blätter meist ziemlich lang gestielt. Blättchen schmal, meist lanzettlich, mit keilförmigem

[1]) Von *πούς* Fuss und *φύλλον* Blatt.
[2]) Von *μικρός* klein und *φύλλον* Blatt.

Grunde, mit grossen, tiefen Zähnen bis fast fiederspaltig. Blüthen meist langgestielt. Aussenkelchblätter meist etwa so lang als die Kelchblätter. — Selten. Wir sahen die Pflanze aus dem südöstlichen Gebiete und aus dem mittleren Russland mehrfach. Lehmann gibt dieselbe aus Böhmen an und Poeverlein beschreibt (a. a. O. 180) eine entsprechende Form aus Bayern: Regensburg. — *P. reptans* A. I. b. 1. *sessilis* A. u. G. Syn. VI. 847 (1904). *P. sessilis* Schmidt in May. Samml. phys. Aufs. I. 197 (1785). Tratt. Ros. Monogr. IV. 79. Zimmeter Eur. Art. Pot. 6. *P. reptans β.* Pohl Tent. Fl. Boh. II. 184. *P. reptans ε. subpinnatifida* Lehmann Pugill. IX. 71 (1849). Rev. Pot. 184. — Wir wagen vorläufig noch nicht diese Pflanze als Rasse aufzustellen, denn so charakteristisch die uns vorliegenden Pflanzen des östlichen Europa auch erscheinen, lässt die wechselnde Zähnung der Blättchen bei dieser Art keine sichere Scheidung zu. Auch beziehen sich die vorhandenen Namen augenscheinlich auf alle Formen mit tief eingeschnittenen Blättern. — Wichtiger erscheint

2. Blávii[1]). Pflanze kräftige Stengel, sehr stark verlängert. Blätter ziemlich gross, lang gestielt. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig, grob und gleichmässig scharf gesägt. Blüthen sehr gross. Aussenkelchblätter eiförmig-länglich, sehr gross und breit, etwa um die Hälfte länger als die Kelchblätter.

Bisher nur in Bosnien bei Sarajevo (Blau!).

P, reptans A. I. b. 2. *Blavii* A. u. G. Syn. VI. 848 (1904).

Eine sehr charakteristische Pflanze, die nicht mit Formen mit grossen öfter fast verlaubten Aussenkelchblättern, wie wir sie beispielsweise aus dem südlichen Deutschland und Oesterreich häufiger sahen, verwechselt werden darf. Die scharfen Zähne der Blättchen machen sie leicht kenntlich und auffällig.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

II. Aussenkelchblätter scharf zugespitzt.

Hohenackéri[2]). Pflanze sehr zierlich. Stengel sehr dünn, schlaff. Blättchen klein, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig, nur oberwärts mit 3eckigen scharfen Zähnen. Blüthen mit ziemlich langem, dünnem, fast fadenförmigem Stiele, klein. Aussenkelchblätter etwa so lang als die Kelchblätter.

In den Alpen: Bisher nur aus der Schweiz vorliegend (Hohenacker Arzn. u. Handelspfl. no. 4231). In den Berliner botanischen

---

[1]) S. II. 1. s. S. 257 Fussn. 1.

[2]) Nach Rudolf Friedrich Hohenacker, * 1798 Zürich † 14. Nov. 1874 Kirchheim u. T., bis 1837 ev. Pfarrer in Helenendorf (Transkaukasien), um die dortige Flora verdient (Enum. pl. in territorio Elisabethopolensi et in provincia Karabach spont. cresc. Bull. Soc. Nat. Moscou 1838. Enum. pl. in itin. per prov. Talysch collect. a. a. O. 1838). H. wohnte von 1841 an in Esslingen, von 1856 in Kirchheim, übernahm nach der Auflösung des Württembergischen Reisevereins (s. II. 1. S. 242 Fussn. 1 und S. 726) dessen Bestände und gab zahlreiche käufliche Sammlungen meist ausländischer getrockneter Pflanzen heraus. Fischer und Meyer (Ind. sem. h. Petrop. II. 38 [1835]) benannten nach ihm die bemerkenswerthe Orientalisch-Spanisch-Algerische Umbelliferen-Gattung *Hohenackeria* S. B[uchinger] BZ. XXXII. 829.

Gärten aus den westlichen Alpen ohne genaue Herkunftsangabe eingeführt.

P. reptans A. II. *Hohenackeri* A. u. G. Syn. VI. 848 (1904).

Eine ausserordentlich zierliche Pflanze, durch die kleinen Blüthen sehr auffällig. Blieb im Garten constant.

(Verbreitung der Rasse: Bisher nur im Gebiete.) [*]

B. Blättchen beiderseits dicht graufilzig.

lanáta. Pflanze meist ziemlich kräftig. Stengel oft dunkelroth überlaufen, dicht filzig behaart. Blätter mit dicht behaarten Stielen. Blättchen mittelgross bis gross, seltener klein, mit meist ziemlich zahlreichen Sägezähnen, meist stumpf, Blüthen ziemlich gross. Aussenkelchblätter spitz oder spitzlich, dicht behaart, meist etwa so lang oder länger als die ebenso behaarten spitzen Kelchblätter.

Diese bisher mehrmals in Spanien, in Italien und Sicilien (Todaro Fl. Sic. exs. no. 769) gesammelte Rasse ist bisher nicht aus Mitteleuropa bekannt. Die Angaben beziehen sich auf *mollis* (S. 847).

P. reptans β. lanata Lange Medd. Nat. For. Kiøbenh. 2. Aart. VII. 146 [341] (1866). Willk. u. Lange Prodr. Fl. Hisp. III. 230. *P. lanata* Zimm. Eur. Art. 6 (1884) nicht

Diese Art war früher (jetzt nur noch in Ph. Hisp.) als *Herba Quinquefolii* officinell.

(Verbreitung der Art: Fast ganz Europa, ausser dem nördlichsten; Nord-Africa; Abessinien [Azoren?]; Vorder-Asien! nördliches Asien; [Nord-America selten eingeschleppt (Rydberg Bull. Torr. Bot. Club. XXIV [1897])]; Bolivia [Bang! nach Th. Wolf br. wohl eingeschleppt]; Australien; Neuseeland.) *

Ueber die wohl hierher gehörige *P. Indica* s. S. 661.

148. × 198. *P. Indica* × *reptans* s. S. 661.
196. × 198. *P. silvestris* × *reptans* s. S. 852.
197. × 198. *P. procumbens* × *reptans* s. unten.

Bastarde.

B. III. b. (15 B).

197. × 198. **P. procúmbens** × **reptans.** ♃. Grundachse aufrecht. Stengel 2—15 dm lang, niederliegend, meist früh fast wie *P. reptans* wurzelnd, fast stets, wenigstens oberwärts verzweigt. Grundständige Blätter zum grössten Theile (nach Murbeck 75 %) 5zählig, wenige 4- und auch 3zählig, langgestielt, Stengelblätter 3—5zählig, unterhalb einer Blüthe meist das unterste 3, die oberen 4- oder überwiegend 5zählig, mit lanzettlichen bis eiförmigen, oft 2—3spaltigen Nebenblättern. Blättchen breiter oder schmäler verkehrt-eiförmig, im oberen ²/₃ meist grob gesägt. Blüthen ziemlich gross, zum grössten Theile 5- oder 4zählig, oft zu gleichen Theilen gemischt. Aussenkelchblätter meist etwa so lang, selten länger als die Kelchblätter. Blumenblätter meist gross. Pollen und Früchtchen meist fehlschlagend (vgl. Murbeck Bot. Not. 1890. 235).

Mit den Erzeugern nur im nördlichen Gebiete sehr zerstreut, mit Sicherheit in Schlesien! Brandenburg!! und Schleswig-Holstein, woher sie Murbeck (Bot. Not. 1890. 223) sah. Auf der Nordseeinsel Borkum (v. Seemen! ABZ. III. 44 [1895] vgl. dagegen Buchenau ABZ. III [1895] und v. Seemen ABZ. IV. 114). Sicher auch in Mecklenburg und Pommern (Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10). In West- und Ostpreussen zerstreut (Abromeit Fl. Ost- und Westpreuss. 247!). In Posen mehrfach aus dem Kreise Czarnikau (Strachler DBM. IX [1891] 184) angegeben. In Böhmen mehrfach (Domin Sitzb. Böhm. Ges. 1903 No. XXV. 44). Sachsen zerstreut (Th. Wolf Pot. Stud. I. 117). Die übrigen Angaben sind nachzuprüfen, da der Bastard sehr häufig mit Formen der *P. procumbens* und *P. reptans* verwechselt worden ist (vgl. Murbeck a. a. O. Prantl Exc.fl. 50. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 179 [1898]). Bl. Juni bis Herbst.

P. procumbenti—reptans G. F. W. Mey. Fl. Han. exc. 178 (1849). Keller Bot. Centralbl. XL. 278 (1889). Murbeck Bot. Not. 1890. 216. *P. mixta* Nolte in Koch Syn. ed. 2. 239 (1843). Lehmann Ind. sem. Hort. Hamb. 1849. Add. 11. Rev. Pot. 206. Rchb. Fl. Germ. exs. (nicht exc.!) no. 1743. Winkler DBM. I. (1883) 17. Zimmeter Eur. Art. Pot. 6. Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10. Hausskn. Ber. DBG. VI. S. CXX. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 179 (1898). Nyman Consp. 226. Suppl. 111. *P. procumbens β. mixta* Bréb. Fl. Norm. (18). Marsson Fl. Neuvorp. Rüg. 160 (1869). Hartm. Handb. Skand. Fl. 11. Uppl. 290 (1879).

Beim ersten Anblick möchte man diesen Bastard für eine kleine *P. reptans* mit kleineren z. T. 4zähligen Blüthen halten. (Diese finden sich bei *P. reptans* [wie auch bei *P. anserina* u. a.] wie oben S. bemerkt, einzeln nicht selten, umgekehrt 5zählig bei *P. procumbens*), doch erinnern die Behaarung, die Form der Blättchen, sowie besonders der oberwärts ästige (oft mit gegenständigen Zweigen versehene!) Stengel am *P. procumbens*. Die Früchte und Pollenkörner bilden sich sehr schlecht (nur wenige %) aus und dadurch sind alle Exemplare des Bastardes von etwa ähnlichen Formen der Erzeuger mit Sicherheit zu unterscheiden (vgl. Murbeck Bot. Not. 1890. 218, 235). — Wie Abromeit (a. a. O. 247) nach Beobachtungen im Königsberger botanischen Garten bemerkt, wurzeln die Stengel leichter und schneller an als bei *P. procumbens*. — Vgl. auch *P. procumbens*.

Ziemlich veränderlich, es finden sich sowohl Formen, die der *P. procumbens* als solche, die der *P. reptans* näher stehen, letztere besitzen mehr 5zählige Blätter mit derberen kürzeren Blättchen als die intermediäre (vgl. Abromeit Fl. Ost- u. Westpreuss. 247) oder gar die reicher verzweigte zu *P. procumbens* neigende Form.

(Frankreich; England; Dänemark; Schweden; Russland.) ✻

197. × (197. × 198.) **P. procumbens × (procumbens × reptans).** ♃. Diese Combination gibt Figert (DBM. XVI. 3 [1898]) als *mixta × procumbens* an. Liegnitz: früher bei Hummel und Panten, jetzt durch Anlage der Rieselfelder verschwunden. — Nach Th. Wolf (Pot. Stud. I. 118 ff.) wohl nur eine Form der *P. procumbens*.

198. × (197. × 198.) **P. reptans × (procumbens × reptans).** ♃. Von Figert (a. a. O. [1898]) von derselben Stelle (früher) als *mixta × reptans* angegeben. — Nach Th. Wolf (Pot. Stud. I. 118) wohl zu *P. procumbens × reptans* gehörig.

B. III. b. (15.)

196. × 197. **P. silvéstris × procúmbens.** 2|. Grundachse aufrecht, öfter unregelmässig verdickt. Stengel niederliegend oder aufsteigend, meist 1—7 dm lang, oberwärts meist reich verzweigt mit meist vorwärts gerichteten, etwas verlängerten, seltener abstehenden, oberwärts stets mit gegenständigen Aesten. Grundständige Blätter zumeist 5zählig, weniger 3—4zählig, lang gestielt, Stengelblätter ziemlich kurz, die unteren meist 0,5—1,5 cm, die oberen nur 2 bis 3 mm lang, gestielt, meist (die oberen stets) 3-, die unteren öfter einzeln 4- oder 5zählig. Blättchen verkehrt-eiförmig bis lanzettlich-verkehrt-eiförmig, scharf gesägt, die seitlichen meist nur mit 3—5, seltener bis 6 Zähnen jederseits. Nebenblätter eiförmig-lanzettlich, ganz oder meist mehr oder weniger tief 2—3theilig. Blüthen fast stets 4zählig, nur wenige 5zählig, mittelgross bis klein, meist 1—1,7 cm im Durchmesser. Aussenkelchblätter halb so lang oder zuletzt öfter so lang als die Kelchblätter. Pollen und Früchtchen zumeist fehlschlagend.

Mit den Erzeugern im norddeutschen Flachlande und in Schlesien sehr zerstreut, auch auf den Nordseeinseln Norderney (Murbeck Bot. Not. 1890. 204) und Borkum (v. Seemen ABZ. IV. 115 [1898]); Holland. In Belgien mit Sicherheit nur bei Antwerpen (v. Heurck nach Murbeck a. a. O.). In Mitteldeutschland selten, nur Kgr. Sachsen häufig, in Thüringen bei Jena, Ilmenau, Dittersdorf und bei Waldeck (Haussknecht Mitth. BV. Ges. Thür. VIII. 28). In Bayern nur im Keupergebiet sehr selten (Schwarz nach Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 174 [1898]). In Böhmen sehr zerstreut (Murbeck a. a. O.). In Siebenbürgen bei der Kerczesoaraer Glashütte (Fuss nach Murbeck a. a. O.). Wohl oft übersehen. Bl. Juni bis Herbst.

P. silvestris × procumbens A. u. G. Syn. VI. 851 (1904). *Tormentilla reptans* Fl. Dan. VII. t. 1217 (1799) nicht L. *Torment. recta β. procumbens* Wahlenb. Fl. Suec. I. 327 (1824)? *Torm. parviflora* Wallroth Linnaea XIV. 580 (1840)? *Pot. Tormentilla α.* b. Lehmann Rev. Pot. 177 (1856). *Torment. montana* Schur Enum. Fl. Transs. 188 (1866) Nyman Consp. 227 nach der Beschreibung (!). Murbeck Bot. Not. 1890. 200. *P. Tormentilla β. fallax* Marss. Fl. Neuvorp. Rüg. 159 (1869). Fiek Fl. Schles. 135 (1881) letztere wenigstens z. T. vgl. Murbeck Bot. Not. 1890. 201. *Pot. procumbens × silvestris* Warnstorf Verh. BV. Brand. XVIII. 69 (1876). A. u. G. Fl. Nordost. Flachl. 411. *P. suberecta* Zimmeter Eur. Art. Pot. 5 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10. *P. confúsa* E. H. L. Krause in Prahl Krit. Fl. II. 89 (1889). *P. erecta × procumbens* Zimmeter a. a. O. (1884). Murbeck Bot. Not. 1890. 198. *P. procumbens × tormentilla* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 820 (1892). *P. Tormentilla × procumbens* Th. Wolf Pot. Stud. I. 115 (1901). Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1903. XXV. 43.

Wächst oft in grosser Menge mit den Erzeugern, wie bereits Focke bemerkt, öfter zahlreicher als *P. silvestris*. — Findet sich gleichfalls in sehr verschiedener,

bald dem einen, bald dem andern der Erzeuger näher stehend. Vgl. auch *P. procumbens* 2. *parviflora* S. 844.

Ausser der zwischen beiden Erzeugern die Mitte haltenden Form, die er als *P. Tormentilla* × *procumbens* bezeichnet, unterscheidet Th. Wolf nach

B. *P. supertormentilla* × *procumbens* (Th. Wolf Pot. Stud. I. 116 [1901]. Domin Sitzb. K. Böhm. Ges. Wiss. 1902. 43). In der Tracht der *P. silvestris* näher stehend. Vgl. auch *P. silvestris dyscritos* S. 841. — Zerstreut.

C. *P. superprocumbens* × *Tormentilla* (vgl. *P. fallax* Mor. S. 841). (Th. Wolf Pot. Stud. I. 116 [1901]. Domin a. a. O. 43.) In der Tracht der *P. procumbens* ähnlicher. — Zerstreut.

(Frankreich [vgl. auch Callier ABZ. I. (1895) 43]; England; Dänemark; Skandinavische Halbinsel; Russland.) *

B. III. b. (15.)

196. × 198. **P. silvestris × reptans.** 2. Grundachse aufrecht, meist cylindrisch. Stengel verlängert, meist 2 dm bis über 1 m lang, kriechend, oft an den Knoten wurzelnd, oberwärts mehr oder weniger stark, meist nicht sehr reich verzweigt mit vorwärts gerichteten Aesten. Grundständige Blätter meist 5-, wenige 3—4zählig, die Stengelblätter öfter oberwärts alle 3-zählig, meist aber zum grossen Theil 5zählig mit ziemlich grossen, meist eiförmig-lanzettlichen, meist ungetheilten oder mit einzelnen tiefen seitlichen Einschnitten versehenen Nebenblättern. Blättchen schmaler oder breiter verkehrt-eiförmig bis fast lanzettlich, denen von *P. procumbens* oft ähnlich aber meist kahler und grösser. Blüthen meist ziemlich gross, meist 1,4—2 cm im Durchmesser, zum grössten Theile 5zählig oder 4- und 5-zählig, etwa zu gleichen Theilen gemischt. Aussenkelchblätter meist kürzer, seltener länger als die Kelchblätter. Pollen und Früchtchen zumeist fehlschlagend, sehr oft keines von beiden sich entwickelnd.

Mit den Erzeugern besonders an feuchten Waldstellen, an den Rändern von Mooren etc. ziemlich selten, doch verbreitet im südlicheren Gebiete besonders in den Alpen anscheinend viel häufiger (Murbeck Bot. Not. 1890. 215). Wohl oft übersehen. Bl. Juni bis Herbst.

P. silvestris × *reptans* A. u. G. Syn. VI. 852 (1904). *P. Itálica* Lehmann Delect. sem. hort. Hamb. 1849 Add. 11. Pug. IX nov. mar. cogn. 20 (1851). Rev. Pot. 179. Murbeck Bot. Not. 1890. 210, 215. Nyman Consp. 227. *P. mixta* Michalet Hist. nat. Jur. 148 (1864). Rapin Guide bot. Vaud 183 (1862) nicht Nolte. *P. procumbens α. mixta* u. *β. nemoralis* Grenier Fl. Chaine Jur. 211 (1865). *P. adscéndens* Gremli Beitr. Fl. Schw. 68 (1870) Nyman Consp. Suppl. 111 nicht Waldst. u. Kit. und anderer. *P. Gremlii*[1]) Zimmeter Eur. Art. Pot. 6 (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 10. Beck Ann. K. K. Naturh. Hofmus. II. 116 [134]. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII.

[1]) S. S. 102 Fussn. 2.

N. F. I. 177 (1898). *P. reptans* × *erecta* Zimmeter Eur. Art. Pot. 6 (1884). *P. erecta* × *reptans* Murbeck Bot. Not. 1890. 208. *P. reptans* × *tormentilla* Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 820 (1892).

Oft der *P. procumbens* sehr ähnlich und deshalb auch häufiger mit ihr verwechselt, mit Sicherheit aber an dem meist völlig fehlschlagenden Pollen und dem stets nur spärlich entwickelten Früchtchen zu unterscheiden.

In der Tracht ziemlich veränderlich; es finden sich sowohl Formen, die der *P. reptans* als solche die der *P. silvestris* näher stehen. Die letzteren unterscheidet Focke (in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 821 [1892]) als:

B. *per-silvestris* (*per-tormentilla* Focke a. a. O. [1892]. *P. supertormentilla* × *reptans* Th. Wolf Pot. Stud. I. 114 [1901]). In der Tracht einer kräftigen *P. silvestris* ähnlich, aber verschieden durch die gestielten unteren Stengelblätter, die oft ungetheilten, meist tief eingeschnittenen Nebenblätter und erheblich grossen Blüthen.

Die der *P. reptans* nahestehende Formen (A. *per-réptans* [*P. superreptans* × *tormentilla* Th. Wolf Pot. Stud. I. 114 (1901)]) sind durch den lang niederliegenden Stengel ausgezeichnet.

Siegfried erwähnt (Ber. Schweiz. BG. II. 103 [1892]) zwei Formen dieses Bastardes II. *aprica* und die Schattenform III. *umbrosa* aus der Schweiz. Vgl. auch Ber. Schweiz. BG. III. 129 und Bot. Centralbl. LXII. 34.

Dieser Bastard zeigt wie auch die vorhergehenden die grosse Veränderlichkeit der Hibriden polymorpher Gruppen, denn neben der fast allen öfter beobachteten Bastarden zukommenden Eigenthümlichkeit, dass die Merkmale der Erzeuger sich in den verschiedenen Individuen in verschiedener Weise combiniren und daher in der Tracht bald dem einen, bald dem anderen ähnliche oder ganz intermediäre Formen entstehen, können wir an zahlreicheren Exemplaren des Bastardes noch die in den Formenkreis der erzeugenden Arten fallenden zahlreichen Variationen aller einzelner Organe beobachten. Die von Poeverlein (Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. 178 [1898]) gewünschte Gliederung dieser Bastarde je nach der Einwirkung der einen oder der anderen Abart der erzeugenden Art, können wir nur insofern als nützlich anerkennen, als dabei geographische Rassen (also petites espèces) berücksichtigt werden. Es ist bekannt, dass gerade Pflanzen hibriden Ursprungs sehr oft Merkmale annehmen, die zwar meist auch bei Formen der Erzeuger vorkommen, die aber den erzeugenden Individuen völlig gefehlt haben. Es sind daher a priori sämmtliche Abänderungen der Arten auch in ihren Hibriden zu erwarten und das Auftreten eines bestimmten Merkmals bietet keine Berechtigung, die Einwirkung einer durch dasselbe Merkmal ausgezeichneten Form des Erzeugers anzunehmen. — Eine so vorzügliche Darstellung der Bastarde dieser Gruppe wie sie Murbeck (Bot. Not. 1890. 193 ff.) gegeben hat, in der er alle ihm zu Gesicht gekommenen Abänderungen aufführt und beschreibt, die Procentzahlen der Häufigkeit des Auftretens des einen und des anderen Merkmals genau angibt, scheint uns völlig erschöpfend zu sein, da sie eine klare und einwandfreie Uebersicht über die Formenkreise und die sich immer wiederholenden Combinationen verschiedener Merkmale darbietet. Eine Gliederung dieser Bastarde in Formen, die wieder mit der Bildung neuer Namen verbunden wäre, scheint uns bei der ohnehin schon oft sinnverwirrenden Nomenclatur bei *Potentilla* weder zweckmässig noch natürlich.

(Frankreich; Britische Inseln; Dänemark; Skandinavische Halbinsel; Russland; Italien.) *

IV. *Leptostylae* (Th. Wolf in A. u. G. Syn. VI. 671 [1904]).

16. *Anserinae* ([Lehmann Rev. Pot. 188 (1856)]. Th. Wolf Pot. Stud. II. 63 [1902]. *Axilliflorae* Zimmeter Eur. Art.

Pot. 5 [1884] z. T. *Chenopotentilla*[1]) Focke Naturw. V. Bremen X. 415 [1889] in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 821. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 410. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 157 (1898). *Argentina* Lam. Fl. Franç. III. 118 [1778] z. T. Rydberg Monogr. N. Am. Pot. 19 [1898] als Gatt.) S. S. 671.

In Europa nur unsere Art.

Die ausläuferartig gestreckten Stengel dieser Art zeigen denselben sympodialen Aufbau wie *P. reptans* (s. S. 832).

199. (52.) **P. anserina.** (Hundsribbe, Gänserich, Gänsefingerkraut, Silberblatt, Silberkraut, Grensing; niederl.: Zilverkruid, Blik, Reinevaar; franz.: Argentine; it.: Argentina, Piè di gallo; poln.: Srebrnik, Gęzie ziele; wend.: Rožowe zele; böhm.: Stříbrník; serb.: Стежа; russ.: Серебренникъ, Могущикъ; litt.: Lézuwelei.) 2. Ausläufer meist sehr verlängert, meist 1,5 bis über 5 dm lang, kriechend, an den Knoten wurzelnd, abstehend oder anliegend weichhaarig. Blätter an den Grundrosetten ziemlich gross, bis etwa 2 dm lang, selten noch länger, meist 13—21 zählig, unterbrochen gefiedert, an den Ausläufern öfter die unteren, selten alle, etwa ebenso gross, meist schnell an Grösse abnehmend, an den oberen oft nur auf die (an den unteren) trockenhäutigen, gelbbraunen bis braunen, (an den oberen) scheidenartigen vielspaltigen Nebenblätter beschränkt. Blättchen elliptisch bis länglich-verkehrt-eiförmig, bis zum Grunde scharf und tief eingeschnitten bis fiederspaltig gesägt, oberseits kahl oder behaart, unterseits mehr oder weniger dicht seidenhaarig-filzig, meist weissschimmernd, nach dem Grunde des Blattes an Grösse immermehr abnehmend. Blüthen einzeln (selten zu 2) an den Knoten der Stengeln ansehnlich, langgestielt, ihre Stiele meist länger als die Blätter. Aussenkelchblätter meist 3- seltener mehrspaltig, seidig behaart, so lang oder länger als die eiförmigen, spitzlichen, öfter auch getheilten Kelchblätter. Blumenblätter oval, nicht ausgerandet, meist etwa doppelt so lang als die Kelchblätter.

Auf Grasplätzen, Wiesen, an Wegrändern, auf Angern im ganzen Gebiete häufig, auch auf den Nordseeinseln sehr verbreitet (Buchenau Fl. Nordwestd. Tiefeb. 280) in den Alpen bis 2000 m aufsteigend (Jaccard 89). Bl. Mai bis Juli, vereinzelt bis zum Frost.

P. anserina L. Spec. pl. ed. 1. 495 (1753). Koch Syn. ed. 2. 236. Lehmann Monogr. Pot. 71. Rev. Pot. 188. Zimmeter Eur. Art. 6. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. 821. Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. 157 (1898). Wolf Pot. Stud. I. 97 II. 63. Nyman Consp. 223. Sturm Deutschl. Fl. II. Heft 4. *Argentina vulgaris* Lam. Fl. Franç. III. 119 (1778). *Dactylophyllum Anserina* Spenn. Fl. Frib. III. 1084 (1829). *Argentina Anserina* Rydb. Monogr. N. Amer. Pot. 19 (1898).

1) Von χήν Gans, der Name bezieht sich wie anserina, auf das Vorkommen auf Gänseweiden.

Einigermassen veränderlich, ausser unseren Formen findet sich nach Zimmeter vielleicht in Spitzbergen noch C. *Egedii* [1]) (Torr. u. Gray Fl. N.Amer. I. 444 [1840]. *P. Egedii* Wormsk. Fl. Dan. IX t. MDLXXVIII [1818]. *Argentina Egedii* Rydberg a. a. O. [1898]). Unsere Formen gliedern sich in folgender Reihe:

A. argentina. Pflanze mässig stark behaart. Haare der Stengel und Blattstiele keinen zusammenhängenden Filz bildend. Blättchen meist wagerecht oder fast wagerecht abstehend, ziemlich breit, mit ziemlich breiten, oft stumpflichen Zähnen, oberseits dünn behaart, seltener ganz kahl, daher oberseits stets grün. Aussenkelch- und Kelchblätter anliegend kurzhaarig.

Die bei weitem verbreitetste Form.

P. anserina A. *argentina* A. u. G. Syn. VI. 855 (1904). *P. Argentina* Huds. Fl. Angl. ed. 1. I. 195 (1762). Gilib. Fl. Lith. V. 254 (1782). *P. Anserina α. vulgaris* Hayne Arzneig. IV. 31 (1816). *P. Anserina α. communis* Lehmann Ind. Sem. hort. bot. Hamb. 1850. Add. 10. Rev. Pot. 188 z. T.

I. Blüthen einzeln an den Stengelknoten.

a. Blätter meist weit über 5 cm lang. (*P. Anserina major* Schrank Bayer. Fl. II. 46 [1789]. Poeverlein a. a. O. 157.)

1. discolor. Blätter oberseits grün, unterseits weiss bis grauweiss. — Die häufigste Form. — *P. Anserina α. discolor* Wallr. Sched. crit. I. 236 (1822). Lehmann Rev. Pot. 188. *P. Anserina α. communis* Turcz. Bull. Soc. nat. Moscou XVI. 623 (1843). *P. Anserina* b) *bicolor* Schur Enum. pl. Transs. 189 (1866).

Hierher gehören:

b. grandis (Lehm. Fl. Dan. t. MMMXXI [1883]) sehr grossblättrig. Blätter langgestielt mit etwas entfernten Blättchen.

c. longissima (Schur Enum. pl. Transs. 189 [1866]). Ausläufer sehr verlängert. Blätter sehr gross und lang. — Selten.

d. tenella (Lange Haandb. 3 Udg. 398 [1864]. Fl. Dan. t. MMMXX [1883]). Blätter und Blättchen schmal und dünn. — So am Strande der Nordsee auf den Inseln Röm und Föhr (J. Schmidt DBM. XVII [1899] 26).

2. *incisa* (Th. Wolf nach Domin Sitzb. Böhm. G. Wiss. 1903. 39). Blättchen sehr tief eingeschnitten, fast fiederspaltig. Nebenblätter fiedertheilig. Aussenkelchblätter zerschlitzt, meist stärker behaart.

3. *stenodonta* [2]) (Borbás bei Murr DBM. XVI [1898] 62). Blättchen kleiner, eng und sehr scharf gesägt, unterseits ziemlich spärlich behaart. — Selten.

Durch die lebhaft rothgelbe Blüthenfarbe ist ausgezeichnet *β. aurantiaca* (Zimmeter bei Siegfried Ber. Schweiz. BG. III. 129 [1893]). Bisher nur in der Schweiz bei Winterthur, an kiesigen Orten.

2. nuda. Blätter beiderseits spärlich behaart oder oberseits fast ganz kahl. — Ziemlich selten. — *P. Anserina γ. nuda* Gaud. Fl. Helv. III. 405 (1828). Beck Fl. Nied.Oesterr. 752. *P. Anserina γ. viridis* Koch Syn. ed. 1. 213 (1835) ed. 2. 236. Lehmann Rev. Pot. 189. *P. Anserina γ. glabrata* Sond. Fl. Hamb. 290 (1851) z. T. *P. viridis* Zimmeter Eur. Art. Pot. 6 (1884) nicht Fritsch.

b. Blätter höchstens bis 5 cm lang, meist kürzer.

minor. Pflanze niedrig. Ausläufer dünn, meist sehr verlängert. Blätter meist nur wenig-, seltener bis 13zählig. — Selten, in der Ebene auf trockneren Sandboden und im Gebirge an Felsen, auch auf den Nord-

---

[1]) Nach dem Entdecker Hans Egede, * 1686 † 1758 Stubbekøbing (Falster), 1721—1736 als Missionar in Grönland, um dessen Erforschung und Besiedlung er die grössten Verdienste hatte (Ostenfeld br.).

[2]) Von *στενός* schmal und *ὀδούς* Zahn.

seeinseln (v. Seemen!). — *P. Anserina minor* Schrank Bayer. Fl. II. 46 (1789). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensb. VII. N. F. I. 157 (1898). *P. anserina* f. *microphýlla* Uechtritz Herb. — In der Tracht der arktisch-amerikanischen Rasse D. *Groenlándica* (Hook. in Parry's 3. Voy. App. 125 [1824]. Torr. u. Gray Fl. N.America I. 444 [1840]) sehr ähnlich. — Ob die von Schrank beschriebene Pflanze eine von der der Ebene verschiedene Alpenform darstellt, ist aus Mangel an Exemplaren nicht zu entscheiden. — Hierher gehört:

2. *laciniáta* (A. u. G. Syn. VI. 856 [1904]). Blättchen sehr tief eingeschnitten, fast fiederspaltig. — So bisher in Tirol am Ritten und in den Pyrenäen. — Vielleicht von grösserer Selbstständigkeit.

b. mínima (Petermann Herb. Th. Wolf Pot. Stud. I, 98 [1901]). Pflanze sehr klein. — Leipzig zwischen Kötschlitz und Dölkau.

II. Blüthen zu 2, selten zu mehreren an einem gemeinsamen Stiele.

geminiflora (*P. anserina β. geminiflóra* Nestl. Monogr. 35 [1816]. Koch Syn. ed. 2. 236. Lehmann Rev. Pot. 189. Th. Wolf Pot. Stud. I, 98 II. 64. *P. Anserina biflóra* Tratt. Ros. Monogr. IV. 12 [1824]. Beck Fl. N.Oesterr. 752. *P. geminiflora* Zimmeter Eur. Art. 6 [1884]). — Meist zur Abart *discolor* gehörig, aber auch an anderen Formen. Wohl nur eine gelegentliche Missbildung (Th. Wolf br.).

Findet sich mitunter mit 4- oder selten mit 6zähligen Blüthen (vgl. Scheele Flora XXVI [1843] 1. 445. Lehmann Rev. Pot. 189). — Dass weissblühende Formen vorkommen sollen, hat bereits Lehmann als wenig wahrscheinlich nachgewiesen.

B. sericea. Pflanze stark behaart. Stengel und Blattstiele dicht behaart, in der Jugend weiss. Blättchen meist nach vorn gerichtet, schmaler als beim Typus, mit schmalen spitzen Zähnen, beiderseits weiss-seidig-behaart. Oberster Theil der Blüthenstiele, sowie die Aussenkelch- und Kelchblätter, die meist schmaler als beim Typus sind, lang weiss-zottig-behaart.

Zerstreut, anscheinend vorzugsweise im östlichen Gebiete im norddeutschen Flachlande sicher noch bis zur Elbe westwärts, im mittel- und süddeutschen Berglande wohl nirgends fehlend. Die Verbreitung ist näher festzustellen.

P. Anserina β. sericea Hayne Arzneigew. IV. 31 (1816). Koch Syn. ed. 1. 213 (1835) ed. 2. 236. Ledeb. Fl. Ross. II. 44. *P. Anserina γ. concolor* Wallr. Sched. crit. I. 236 (1822). Lehmann Rev. Pot. 189. *P. Anserina β. holosericea* Gaud. Fl. Helv. III. 405 (1828). *P. anserina α. argéntea* Neilr. Fl. Nied. Oesterr. 908 (1859). *P. Anserina* a. *unícolor* Schur Enum. pl. Transs. 189 (1866). *P. sericea* Zimmeter Eur. Art. Pot. 6 (1884). Beitr. 10 nicht L. *P. concolor* Zimmeter in Sydow Bot. Kal. 66 (1887). Poeverlein Denkschr. KBG. Regensburg VII. N. F. I. 158 (1898).

Ob diese Form wie Zimmeter (Beitr. 10) meint, eine grössere systematische Selbstständigkeit besitzt als die übrigen oben erwähnten Formen der Art lassen wir unentschieden, sie als Art zu betrachten ist trotz ihrer (in typischer Ausbildung) ausserordentlich charakteristischen Tracht, ganz unmöglich. Eine Standortsform, wie viele wollen ist sie keinesfalls, denn wie bereits Poeverlein (a. a. O. 159) bemerkt, kommt sie (auch im norddeutschen Flachlande!!) auf mässig feuchtem, luftreichem Boden, sowohl in Mooren als an trockenen Hängen vor. Vgl. auch Th. Wolf Pot. Stud. I. 98. Rohlena ABZ. VIII. 115. Domin Sitzb. Böhm. G. Wiss. 1903. 39.

Ueber die Anatomie vgl. E. Orth Beitr. Anat. Pot. Diss. Kiel 1893. 26 ff. Die Constanz der Form zeigt sich sowohl durch ihr Vorkommen (auch an Stellen an denen ein Verdunstungsschutz, wie an trocknen Orten, in sauren luftarmen Mooren etc. nicht nöthig ist) in den verschiedensten Vegetationsformationen als bei den Culturen in Gärten.

Off. das Kraut, Argentine Ph. Gall. (unter denselben Namen auch das von *P. argentea.* aus S. 720 nachzutragen ist).

(Verbreitung der Art: In der ganzen nördlich gemässigten Zone verbreitet; Süd-America.)

Bastarde.

B. (II. a. × III. a.)

168. × 185. **P. multifida × frigida?** ♃. Am Schwarzsee oberhalb Zermatt angegeben, nach Th. Wolf irrthümlich. Er schreibt: Ich halte Alles, was man bis jetzt dafür ausgegeben, für *P. multifida × villosa*. Dieser um Zermatt sehr häufige Bastard wurde falsch gedeutet (vgl. Pot. Stud. I. 70). Ich habe mir mehrere Jahre lang alles irgendwie verdächtige Material von Zermatt kommen lassen und untersucht. Siegfried schrieb mir, er habe von *P. frigida × multifida* „nur ein paar kleine Fragmente" in seinem Herbar, sie sei ein kleines, silberweissglänzendes, über und über feinhaariges Pflänzchen. Solche Pflänzchen erhielt ich vor 3 Jahren lebend aus Zermatt und glaubte nun, endlich die *frigida × multifida* zu besitzen: im nächsten Frühjahr entwickelten sich daraus grosse kräftige Stöcke der gewöhnlichen *P. multifida × villosa*, wie ich schon genug besass. In keinem Herbar habe ich noch eine Pflanze gefunden, bei der Indicien für die Combination *frigida × multifida* vorlägen, bei allen dieser angeblichen Combination aber solche für *villosa × multifida*. Auffallend ist vor Allem das stete Fehlen der bei *P. frigida* immer vorhandenen Sitzdrüsen, von denen wenigstens Spuren auf den Bastard übergehen müssten.

B. (II. a. × III. a.)

168. × 187. **P. multifida × villosa.** ♃. Diese Combination liegt nach Zimmeter (Eur. Art. Pot. 26) in aus Wallis stammenden Pflanzen vor, die er aber (Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35) mit Unrecht für eine Culturform die *P. multifida × frigida* erklärt. Schinz und Keller geben diesen Bastard indessen wieder an. Nach Th. Wolf bei Zermatt am Schwarzsee häufig, s. oben.

P. multifida × villosa A. u. G. Syn. VI. 857 (1904). *P. multifida β. geranioides* Gaud. Fl. Helv. III. 407 (1828). *P. geranioides* Schleich. Herb. nach Zimmeter a. a. O. (1884) nicht Willd. *P. intermedia* Hegetschw. Reisen 158 (1825) nicht L. *P. alpestris × multifida* Brügger 23. u. 24. Jahresber. Nat. Ges. Graub. 59 (1881). *P. multifida × salisburgensis* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 251 (1900). [*]

Hierher gehören wohl auch: *P. argentea* var. *ambigua* Gaud. Fl. Helv. III. 391 (1828)?? *P. pennina* Gremli Neue Beitr. Fl. Schw. I. 45 (1880). Zimmeter Eur. Art. Pot. 27. *P. frigida × multifida* (*P. Charpentieri* [1])) Brügger 23. u. 24. Jahresb. Nat. Ges. Graub. 60 (1881). Zimmeter a. a. O. 27. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 251. *P. multifida × villosa* (*P. Schleicheri* [2])) Zimmeter a. a. O. 26 (1884) nach Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35.

---

[1]) Nach Jean G. F. de Charpentier, * 7. Dec. 1786 Freiberg † 12. Sept. 1855 Bex, Director der Saline daselbst, ausgezeichnetem Geologen, einem der ersten Erforscher der Glacial-Erscheinungen und hervorragendem Conchylien- und Pflanzenkenner.

[2]) S. I. S. 143 Fussn. 2.

B. (II. a. × III. a.)

169. × 185. **P. nivea × frigida.** ♃. Nach F. O. Wolf und Favre (Zimmeter Eur. Art. Pot. 27) im Aosta-Thal beobachtet, auch von Schinz und Keller aus der Schweiz angegeben.

P. nivea × frigida A. u. G. Syn. VI. 858 (1904). *P. frigida × nivea* Gremli Neue Beitr. Fl. Schweiz III. 8 (1883). Zimmeter Eur. Art. Pot. 27 nicht Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 36. Schinz u. Keller Fl. Schweiz 251. [*]

B. (II. a. × III. a.)

169. × 187. **P. nivea × villosa.** ♃. Zwischen beiden Erzeugern meist die Mitte haltend, die Einwirkung der *P. nivea* durch den weissen Filz der Blattunterseite deutlich verrathen.

Bisher mit Sicherheit nur in Tirol: auf dem Riedberg (Weissspitz) am Brenner oberhalb Sterzing (Huter).

P. nivea × villosa A. u. G. Syn. VI. 858 (1904). *P. Breúnia*[1]) Huter Herb. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 36 (1889) nur der Name. Nyman Consp. Suppl. 112. *P. nivea × alpestris* Th. Wolf Pot. Stud. II. 13 (1903).

Nach Th. Wolf stellt eine von Murr am Hühnerspiel gesammelte Pflanze vielleicht die Combination *P. superalpestris × nivea* dar. [*]

B. (II. a. × III. a.)

171. × 187. **P. argentea × villosa?** Für *P. salisburgénsis × argentea* wird von Błocki (ÖBZ. XXXV [1885] 291) die *P. praecox* erklärt. Eine ganz unmögliche Deutung vgl. S. 737.

B. (II. a. × III. a.)

171. × 189. **P. argentea × rubens?** ♃. Als muthmasslich dieses Ursprungs (*P. argentea × opaca*) sprach Focke Pflanzenmischl. 130 (1888) sicher mit Unrecht die *P. patula* an.

B. (II. a. × III. a.)

171. × 192. **P. argentea × Tabernaemontani?** *P. Jaeggiána*[2]) Siegfr. Herb. 1889. Keller Bot. Centr.bl. XL (1889) 199. Angeblich „*P. super-verna × argentea*".

B. (II. a. × III. a.)

171. × 193. **P. argentea × Gaudini?** Für eine *P. supra Bolzanénsis × argentea* sieht Sauter seine als *P. Bolzanensifórmis* (ÖBZ. XXXVIII [1888] 114. Kerner Fl. exs. Austr. Hung. no. 1611. Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 33) benannte, seiner Ansicht nach durch Kreuzung von *P. bolzanensis* (s. S. 817) mit *P. argentea* entstandene Pflanze an, die aber nach Th. Wolf (Pot. Stud. II. 52) nicht von *P. Gaudini virescens* (s. S. 817) verschieden ist. Wenn sie hibriden Ursprungs ist, könnte sich höchstens eine Beeinflussung durch *P. collina* zeigen. *P. Burnáti*[3]) Besse Ber. d. Schweiz. bot. Ges. 1901, 177. Angeblich hierhergehörig

[1]) S. II. 1. S. 435 Fussn. 1.
[2]) S. S. 344 Fussn. 3.
[3]) S. S. 119 Fussn. 1.

ebenso: *P. Gibelliána*[1]) Siegfried Herb. 1893. Angeblich „*P. Gaudini* v. *Benacénsis* × *argentea*". Den Eindruck einer *P. argentea* × *bolzanensis* ÖBZ. XXXVIII (1888) 113 macht nach Zimmeter (Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17) *P. porphyracea* (Sauter). Nach Sauter ist sie aber kein Bastard vgl. S. 860, nach Th. Wolf (Pot. Stud. II. 27) gehört sie aber doch zu *P. collina* × *Gaudini* var. *virescens*. F. O. Wolf hielt eine Form der *P. alpicola* (s. S. 739) irrthümlich für eine *P. argentea* × *Gaudini*.

B. (II. a. × III. a.)

171. × 194. **P. argentea** × **arenaria.** 2. Dieser Bastard wird von Lasch (Linnaea V [1830] 431) bei Driesen in der Provinz Brandenburg und von Hülsen bei Staykowo in der Provinz Posen angegeben.

P. argentea × *arenaria* Zimmeter Eur. Art. Pot. 11 (1884). *P. subacauli* × *argentea* Lasch Linnaea V (1830) 431. *P. argentea* × *cinerea* Hülsen nach Zimmeter a. a. O. (1884). *P. subargentea* Borbás nach Zimmeter a. a. O. (1884). Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 17.

Die von Schultz als *P. praecox* beschriebene Pflanze hält Focke (Pflanzenmischl. 130 (1881) vielleicht für hierher gehörig, vgl. da sie keine Sternhaare besitzt indessen S. 737.

Da Borbás (ÖBZ. XXXVI [1886] 104) die Hülsen'sche Pflanze für eine „*P. superargentea* × *arenaria*" hält, macht er für die *P. subargentea* × *arenaria*" den Namen *P. Sleńdziński*[2]) (ÖBZ. XXXVIII [1888] 181).

Sicher hierher gehört *P. Brandisiána*[3]) Siegfried Herb. 1891 von Travnik in Bosnien. Nach schönen, von Brandis erhaltenen Exemplaren erkläre ich sie für *P. super-argentea* × *arenaria* v. *Tommasiniana* (Th. Wolf). [*]

B. (II. a. × III. a.)

172—174. × 192. **P. collína** × **Tabernaemontani?** „Möglicherweise eine *P. thyrsiflóra* × *opaca* L. (*verna auct.*) oder *P. leucopolitána* × *opaca* L." stellt nach Zimmeter (Eur. Art. Pot. 11) eine von Karo an Kalkbrüchen am Kloster Częstochów in Polen gesammelte von ihm *P. Poloniénsis* genannte Pflanze dar.

Zimmeter (Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 18) hält seine Meinung, dass die Pflanze ein Bastard einer Art der *Collína*-Gruppe mit *P. Tabernaemontani* sei, aufrecht.

B. (II. a. × III. a.)

172—174. × 193. **P. collína** × **Gaudíni.** 2. In der Tracht der *P. Gaudini* ähnlich, von ihr aber durch das Vorhandensein der Striegelhaare und des wenn auch schwachen gekräuselten Filzes zu unterscheiden. Pflanze stieldrüsig.

Bisher nur bei Bozen und Meran mehrfach.

---

[1]) S. S. 71 Fussn. 1.

[2]) Nach dem Sammler A. Sleńdziński, welcher sich um die Flora Ostgaliziens namhafte Verdienste erworben hat. Vgl. z. B. *Juncus Thomasii* II. 2 S. 471 und *J. castaneus* S. 487.

[3]) Nach Erich Brandis, S. J., * 30. Apr. 1834 Schloss Windenau bei Marburg (Steiermark), Professor am erzbischöfl. Gymnasium in Travnik, um die Flora Bosniens verdient (J. Freyn u. E. Brandis Beitr. zur Fl. v. Bosn. und der angrenzenden Hercegovina ZBG. Wien XXXVIII. 577 [1888]).

P. collina × *Gaudini* var. *virescens* Th. Wolf Pot. Stud. II. 27 (1903). *P. porphyrácea* Saut. ÖBZ. XXXVIII (1888) 113. Zimmeter Beitr. 17 (1889) s. S. 859.

Nach Th. Wolf lassen sich einige Formen unterscheiden: *P. super-collina* × *Gaudini* und *P. super-Gaudini* × *collina*. — Welche Art der *Collinae* bei der Bastardirung betheiligt ist, ist nicht zu entscheiden.

P. Múrithii[1]) (Besse Herb. 1893. Keller Bull. Soc. Murith. 1894. 120) ist angeblich „*P. alpícola* × *Gaudini*".

P. Mutinénsis[2]) (Siegfried Atti della Soc. Natural. d. Modena. Ser. 3a. XIV. 43 [1896]) ist nach Siegfried „*P. Schultzii* × *Benacensis*", aber nach Th. Wolf sehr zweifelhaft. [*]

B. (II. a. × III. a.)

172—174. × 194. **P. collina × arenaria?** für *P. arenaria* × *collina* hält Zimmeter (Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 33) vielleicht die bei Thorn gesammelte von Froelich als *P. arenaria* f. *major* bezeichnete Pflanze (*P. Froelíchii*[3]) Zimmeter Herb.!). Die Deutung Zimmeter's ist nach den Originalexemplaren in seinem Herbar sehr plausibel; wahrscheinlich liegt *P. thyrsiflora* × *arenaria* vor. Einen sehr schönen, der *P. Froelichii* nicht unähnlichen *collina* × *arenaria*-Bastard erhielt ich aus Belgorod im Gouv. Kursk in Russland (Th. Wolf).

B. (II. b. × III. a.)

181. × 185. **P. grandiflora × frigida.** Zu dieser Combination dürften von Huet bei Zermatt: Riffelhorn gesammelte Pflanzen gehören.

P. grandiflora × *frigida* A. u. G. Syn. VI. 860 (1904). *P. vallesíaca*[4]) Huet Bull. Soc. Hall. II. 32 (1853). Bull. Soc. Murith. I. 41 (1868). Zimmeter Eur. Art. Pot. 27. *P. frigida* × *grandiflora* Zimmeter a. a. O. (1884). Schinz u. Keller Fl. Schweiz 251 (1900).

Die von Brügger (23. u. 24. Jahresb. Nat. Ges. Graub. 28 [1881]) als *P. frigida* × *grandiflora* beschriebene Pflanze ist nach Zimmeter Eur. Art. Pot. 26 nur eine Zwergform der *P. grandiflora*.

B. (II. b. × III. a.)

181. × 187. **P. grandiflora × villosa.** 4. In den Walliser Alpen mehrfach in verschiedenen Formen beobachtet (Th. Wolf Pot. Stud. II. 58).

---

[1]) S. S. 68 Fussn. 2.

[2]) Bei Modena in Ober-Italien (im Alterthum Mutina) gefunden.

[3]) Nach Georg Stephan Froelich, * 24. Dec. 1839 Riga † 4. Febr. 1893 Thorn, Mittelschullehrer daselbst, um die Flora Westpreussens, die er wiederholt für den Preussischen Botanischen Verein bereiste, hochverdient. Sein Herbar wurde von dem genannten Verein angekauft (s. Abromeit Phys. Oek. Ges. Königsb. XXXIV. 49 [61].) Auch ich bin ihm für freundliche Führung und werthvolles Material Dank schuldig. A.

[4]) S. II. 1. S. 273 Fussn. 3 u. S. 354 Fussn. 6.

P. alpestris × *grandiflora* (Brügger Fl. Cur. 100 [1874]?) Th. Wolf Pot. Stud. II. 58 (1903). *P. rhaética*[1]) Brügger 23. u. 24. Jahresb. Nat. Ges. Graubünden 58 (1881). Zimmeter Eur. Art. Pot. 26 (1884). Th. Wolf a. a. O. (1903). *P. villosa* × *grandiflora* Zimmeter Eur. Art. Pot. 26 (1884). Beitr. 35 (1889) z. T. *P. grandiflora* × *salisburgensis* Schinz u. Keller Fl. Schweiz 251 (1900).

Die aus Tirol stammenden, von Zimmeter als *P. rhaetica* bestimmten Pflanzen gehören nach Th. Wolf (Pot. Stud. II. 58) zu *P. villosa stricticaulis* s. S. 794. [*]

B. (II. **b.** × III. **a.**)

181. × 188. **P. grandiflora** × **aurea.** 2|. Bisher aus der Schweiz: Zermatt in mehreren Formen, Unter-Wallis (Siegfried Exs. Pot. spont. cult. 278) und aus Tirol: Wormserjochstrasse zwischen Franzenshöhe und Ferdinandshöhe (Zimmeter) bekannt.

P. grandiflora × *aurea* Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 35 (1889). Th. Wolf Pot. Stud. II. 63 (1903). *P. Peyritschii*[2]) Zimmeter Herb.

B. (II. **b.** × III. **a.**)

184. × 187. **P. chrysántha** × **villósa.** 2|. Aus dieser Kreuzung hervorgegangen ist nach Rouy u. Camus (Fl. France VI. 194) die *P. Mathoneti*[3]) (Jord. Cat. hort. bot. Grenoble adn. 10 [1849]) und zwar durch Einwirkung der Unterart *P. thuringiaca.*

Bisher nur in Süd-Frankreich: Dauphiné.

P. thuringiaca × *villosa* A. u. G. Syn. VI. 861 (1900). *P. heptaphylla* × *Salisburgensis* Rouy u. Camus Fl. France VI. 194 (1900). Th. Wolf Pot. Stud. II. 58.

Brügger deutete seine *P. engadinénsis* (Schweiz. met. Beob. Sternw. Zürich IV. 560 [1867] V. 520 [1868]) als *P. heptaphýlla* × *alpéstris*; ein Theil der hierhergezogenen Pflanzen (ob alle?) gehört aber sicher zu *P. villosa stricticáulis* (vgl. S. 194. Th. Wolf Pot. Stud. II. 57).

B. (II. **b.** × III. **a.**)

184. × 188. **P. chrysántha** × **auréa**? 2|. Als *P. aúrea* × *heptaphylla* bezeichnete Brügger eine Pflanze, die er für einen Bastard der *P. aurea* mit *P. Thuringiaca* hielt. Aber bereits Zimmeter weist (Eur. Art. Pot. 24) nach, dass ihm nur eine echte *P. aurea* vorlag.

---

[1]) S. I. S. 229 Fussn. 1 und VI. S. 187 Fussn. 1.

[2]) Nach Johann Peyritsch, * 20. Oct. 1835 Völkermarkt (Kärnten) † 14. März 1889 Gries b. Bozen, Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens an der Universität in Innsbruck, hochverdient als Systematiker, Mykolog, Teratolog und Pflanzenpatholog, sowie um die Flora Tirols, die er seit 1878, in welchem Jahre er nach Innsbruck berufen wurde, eifrig erforscht hat. S. Heinricher DBG. VII (1889) (12).

[3]) S. S. 308 Fussn. 5.

P. aurea × *heptaphylla* (*P. Hoerii*[1]) Brügger 23. u. 24. Jahresb. Nat. Ges. Graubünd. 1881. 61. Zimmeter Eur. Art. Pot. 24 (1884). Nyman Consp. Suppl. 112. *P. juradénsis*[2]) Herb. Tausend nach Brügger bei Zimmeter a. a. O.

P. Candriáni[3]) (Siegfried Herb. 1891. Ber. Schweiz. B. G. 1892, 102) ist nach Siegfried „*P. superparviflora* × *aurea*", aber nach Th. Wolf sehr zweifelhaft.

B. (II. b. × III. a.)

184. × 192. **P. chrysántha** × **Tabernaemontáni.** Für *P. superverna* × *parviflora* erklärt Siegfried in Zimmeter Beitr. Kenntn. Gatt. Pot. 27, 33 die von ihm ausgegebene *P. Mermódi*[4]) aus dem Canton Waat. Eine Deutung, die nach Th. Wolf nach Originalexemplaren richtig zu sein scheint.

B. (II. b. × III. a.)

184. × 193. **P. chrysántha** × **Gaudíni.** *P. Riddénsis*[5]) Besse Herb. ist angeblich „*P. Gaudíni* × *parviflóra*". Eine Beschreibung fehlt und die Pflanze habe ich nicht gesehen. — Soll im Wallis vorkommen. (Th. Wolf br.).

B. (II. b. × III a.)

184. × 194. **P. chrysántha** × **arenaria.** ♀|. Hierher gehört *P. Thuringiaca* v. *Goldbáchii* × *arenaria* = *P. Okaënsis* („*Okensis*"). Petunnikow Act. Hort. Petrop. XIV. 26 (1895), ein unzweifelhafter Bastard, in Tracht und allen Merkmalen die Mitte zwischen den Erzeugern haltend.

An der Oka bei Moskau gefunden.

Ob *P. elongáta* × *arenaria* Blocki ÖBZ. XXXV (1885) 290 hierher gehört, ist unsicher, da Blocki einige andere Pflanzen als *P. arenaria*-Bastarde ausgab, die keine Spur von Stern- und Zackenhaaren erkennen liessen (Th. Wolf br.).

Bestimmungstabelle der *Potentilla*-Arten.

A. Pflanze strauchig oder krautig, niemals einjährig. Früchtchen stets wenigstens am Grunde behaart. *Trichocarpae.*

I. Pflanze strauchig mit holzigem Stengel. Blätter gefiedert. Blumenblätter gelb. Griffel kurz, keulenförmig, fast grundständig. *Trichothalamus* = *Rhopalostylae* S. 669. **P. fruticosa** S. 672.

II. Pflanze krautig, nur die Grundachse verholzend. Blätter gefingert 3- bis vielzählig. Blumenblätter (mit Ausnahme der *P. grammopetala*) weiss oder rosa. Griffel lang, fadenförmig, seitenständig. *Fragariastrum* = *Nematostylae* S. 669.

---

1) S. I. S. 229 Fussn. 2.

2) Ueber die Bedeutung dieses Namens ist weder Herrn Prof. Tarnuzzer-Chur noch Herrn Prof. Wilczek-Lausanne etwas bekannt.

3) S. II. 1. S. 111 Fussn. 1.

4) Nach Auguste Mermod, * 26. März 1842 Le Sépey (Ormont dessous, Waat), Lehrer daselbst (br.), früher in Bex, um die Flora des Cantons Waat verdient (Wilczek br.).

5) Bei Riddes in Wallis gefunden.

a. Blüthenstand auf einem wenig straffen Stengel, ziemlich locker. Blätter (mit Ausnahme der *P. alba*) 3zählig. Früchtchen nur an der Anheftungsstelle behaart, sonst kahl. — Pflanzen der Ebenen und niederen Gebirge. *Campestres.*

1. Grundständige Blätter fast stets 3zählig, oberseits schwach behaart. Blättchen breit, verkehrt-eiförmig, die seitlichen unsymmetrisch, wenigstens die seitlichen fast vom Grunde an gezähnt. Blattstiele stets wagerecht-abstehend behaart. Blumenblätter klein, weiss, selten rosenroth.

a. Pflanze mit kriechenden wurzelnden Stämmchen, drüsenlos oder mit wenigen Drüsen. Aussenkelchblätter kürzer als die Kelchblätter. Kelchbecher innen gelblich. Blumenblätter breit, die Kelchblätter überragend. Staubfäden fadenförmig, schmäler als die Antheren, kahl.

P. sterilis S. 675.

b. Pflanze ohne kriechende und wurzelnde Stämmchen.

1. Pflanze reichdrüsig. Aussenkelchblätter etwa so lang wie die Kelchblätter. Kelchbecher innen gelblich. Blumenblätter breit, die Kelchblätter überragend. Staubfäden zusammengedrückt, so breit als die Antheren, nach unten zu behaart. **P. Carniolica** S. 677.

2. Pflanze drüsenlos oder mit wenigen Drüsen. Aussenkelchblätter etwa so lang oder kürzer als die Kelchblätter. Kelchbecher innen dunkelpurpurn. Staubfäden zusammengedrückt, breiter als die sehr kleinen Antheren, nach unten zu behaart. **P. micrantha** S. 678.

Vgl. *P. sterilis* × *Carniolica* S. 681.
P. sterilis × *micrantha* S. 680.
P. Carniolica × *micrantha* S. 681.

2. Grundständige Blätter 5 bis viel- (selten nur 3-)zählig. Blättchen meist länglich-lanzettlich, die seitlichen nicht unsymmetrisch, fast nur gegen die Spitze gezähnt. Blattstiele fast stets angedrückt behaart. Blumenblätter gross, stets weiss. Staubfäden schmäler als die Antheren, kahl. **P. alba** S. 679.

Vgl. *P. sterilis* × *alba* S. 682.

b. Blüthenstand auf einem straffen, wenn auch oft kurzen Stengel, gedrängt. Blätter meist 5- bis viel-, nur bei wenigen Arten 3zählig. Früchtchen (mit Ausnahme der *P. grammopetala*) auf der ganzen Oberfläche behaart. — Pflanzen der Alpen und höheren Gebirge. *Alpinae.*

1. Grundständige Blätter 3- bis 5- bis vielzählig. Blumenblätter stets weiss oder rosenroth. Früchtchen in der Jugend auf der ganzen Fläche behaart, später oft verkahlend.

a. Pflanze dicht grau- oder weiss-wollig-filzig. Grundständige Blätter stets 3zählig. Aussenkelchblätter etwa so lang als die Kelchblätter. Blumenblätter etwas länger als der Kelch, nicht ausgerandet. **P. speciosa** S. 685.

b. Pflanze mit geraden Haaren dicht bedeckt. Grundständige Blätter 3- bis 5- bis vielzählig.

1. Grundständige Blätter meist 3-, selten 4- bis 5zählig.

α. Nebenblätter klein, lineal. Aussenkelchblätter so lang als die Kelchblätter. Blumenblätter ganzrandig, weiss, selten rosenroth, fast doppelt so lang als der Kelch. **P. Apennina** S. 685.

β. Nebenblätter gross, dem Blattstiele weit angewachsen, lanzettlich. Aussenkelchblätter kürzer als die Kelchblätter. Blumenblätter ausgerandet oder gestutzt, rosenroth, selten weiss, deutlich länger als die Kelchblätter. **P. nitida** S. 687.

2. Grundständige Blätter 5- bis vielzählig.

α. Staubfäden kahl oder nur am Grunde sehr schwach behaart.

§ Stengel niedrig, bis 1 dm hoch, 1—20blüthig. Blätter oberseits kahl oder fast kahl. Aussenkelchblätter so lang oder kürzer als die Kelchblätter.

* Blätter unterseits zerstreut seidenhaarig, grün. Rand der Blättchen nicht eingerollt. Blüthen wenige (1 bis 3) nicht doldig gestellt. Kelch ebenso wie die Staubfäden und Griffel meist roth überlaufen. Blumenblätter ausgerandet. **P. Clusiana** S. 687.

** Blätter unterseits von dichten Seidenhaaren weiss. Rand der Blättchen umgerollt. Blüthen zahlreich (7—20) fast doldig gestellt. Kelch, Staubfäden und Griffel niemals roth überlaufen. Blumenblätter nicht oder nur wenig ausgerandet. **P. saxifraga** S. 688.

§§ Stengel 1—4 dm hoch, stets vielblüthig. Blätter beiderseits weich und lang seidenhaarig oder oberseits kahl. Aussenkelchblätter länger als die Kelchblätter.

* Grundständige Blätter beiderseits dicht seidenhaarig filzig. Blättchen im oberen Drittel gezähnt oder ganzrandig. — Pflanze des westlichen Mittelmeergebietes. **P. nivalis** S. 689.

** Grundständige Blätter oberseits kahl, freudig grün. Blättchen vom Grunde oder von der Mitte an gezähnt. — Pflanze Siebenbürgens und des östlichen Mittelmeergebiets. **P. Haynaldiana** S. 690.

β. Staubfäden wenigstens am Grunde stets behaart.

§ Ganze Pflanze mit Ausnahme der Blattoberseite dicht kurzhaarig. Blättchen bis unter die Mitte mit 13 bis 31 Zähnen. Aussenkelchblätter länger als die Kelchblätter. Blumenblätter kürzer als der Kelch. — Pflanze der westlichen Alpen. **P. Valderia** S. 690.

§§ Ganze Pflanze anliegend-, oft auch drüsig-, jedoch niemals dicht kurz behaart. Blättchen grün, nur an der Spitze mit 3—5 zusammenneigenden Zähnen. Aussenkelchblätter etwa so lang als die Kelchblätter. Blumenblätter länger als der Kelch. **P. caulescens** S. 691.

Vgl. *P. speciosa* × *Apennina* S. 694.

2. Grundständige Blätter 3-, seltener 5zählig. Blumenblätter weiss oder gelblich, schmal spatelförmig, kaum so lang als die Kelchblätter. Früchtchen nur an der Spitze in der Nähe des Griffelansatzes behaart. Pflanze stark bis drüsig klebrig. — Pflanze der südwestlichen Alpen. **P. grammopetala** S. 693.

B. Früchtchen ohne anhängende Haare. *Gymnocarpae.*

I. Griffel fast grundständig, aus dünnem Grunde in der Mitte spindelförmig verdickt und gegen die verbreiterte Narbe hin wieder dünn zulaufend. Blätter gefiedert. Staubfäden auf einer gebogenen stark angeschwollenen Honigscheibe stehend, meist 30. Blumenblätter nicht ausgerandet (bei unserer Art) weiss. *Clostero-stylae. Rupestres.* **P. rupestris** S. 695.

II. Griffel fast endständig bis seitenständig, aus dem angeschwollenen und oft warzigen Grunde nach oben bis zur plötzlich verbreiterten Narbe hin sich kegelförmig verjüngend (bei den Arten unseres Gebietes meist nicht länger als die Früchtchen). *Conostylae* (siehe auch III und IV).

a. Pflanzen stets mehrjährig, am Stengel und auf der Blattunterseite mehr oder weniger dicht mit einem wollig-gekräuselten Filz (ausserdem mit längeren Haaren) besetzt. *Eriotrichae.*

1. Blätter gefiedert. *Multifidae.*

a. Pflanze meist kräftig, gross. Blätter einfach gefiedert, die Blättchen linealisch-lanzettlich, gezähnt bis fast fiederspaltig eingeschnitten, mit stumpflichen oder spitzlichen Zähnen. — Südwest-Alpen. **P. Pennsylvanica** S. 698.

b. Pflanze meist klein bis mittelgross. Blätter doppelt gefiedert, die Blättchen tief bis fast zur Mitte zerschlitzt mit linealischen Zipfeln. — Südwestliche Hoch-Alpen. **P. multifida** S. 700.

Von Culturpflanzen vgl. die Gruppe *Graciles.* — Hierher:

Grundständige Blätter 7zählig mit meist 4 unteren, fast quirlig genäherten und 3 etwas entfernten grösseren oberen Blättchen. Blättchen fast elliptisch, unterseits schneeweiss-filzig.

P. pulcherrima S. 701.

2. Blätter (bei unserer Art) 3zählig (vgl. **3.**) — Kleine hochalpine und nordische Pflanzen *Niveae.* Blättchen oberseits schwach behaart bis fast kahl, unterseits schneeweiss-filzig. *Niveae.* **P. nivea** S. 703.

3. Blätter 5—7zählig. — Hochwüchsige Pflanzen des Tieflandes und der mittleren Bergregion.

Von Zierpflanzen vgl. die Gruppe *Haematochroae.*

a. Blätter nur unterseits grau- bis weissfilzig, matt (nicht seidig glänzend) behaart. Blüthen dunkelroth. **P. atrisanguinea** S. 702.

b. Blätter meist (wenigstens anfangs) beiderseits (unterseits sehr dicht) seidenglänzend behaart. Blüthen gelb. **P. argyrophylla** S. 702.
Vgl. *P. atrisanguinea* × *argyrophylla* S. 703.

a. Griffel immer in der typischen Form der *Conostylae*. Pflanze stets mit einer durch den Blüthenstengel abschliessenden Hauptachse (einachsig). Filz auf der Blattunterseite mit spärlichen oder, wenn dichter stehenden, doch locker abstehenden weichen Haaren bedeckt. *Argenteae*. Blüthen ziemlich klein.

1. Blättchen flach, unterseits graufilzig, meist grob gezähnt. Stengel meist graufilzig mit zahlreichen längeren Haaren. Kelchblätter grau-filzig und langhaarig.
P. canescens S. 705.

2. Blättchen am Rande zurückgerollt, meist unterseits weissfilzig, grobgesägt bis fiedertheilig. Stengel meist weissfilzig mit wenigen längeren Haaren. Kelchblätter weissfilzig mit längeren Haaren. **P. argentea** S. 713.
Vgl. *P. canescens* × *argentea* S. 721.

b. Griffel häufig missbildet und zwischen dem der *Conostylae* und dem der *Gomphostylae* schwankend. Hauptachse theils mit dem Blüthenstengel, theils mit einer sterilen Blattrosette abschliessend (ein- oder zweiachsig). Der oft sehr spärliche Filz der Blattunterseite meist von anliegenden, fast seidig schimmernden, langen Striegelhaaren bedeckt. — Eine schwer zu definirende, sehr veränderliche, zumeist aus secundären, stabil gewordenen Bastarden bestehende Mischgruppe zwischen den *Argenteae* und den *Aureae vernales*, deren Arten in der Tracht bald zu diesen, bald zu jenen neigen. *Collinae*.

1. Stengel meist aufrecht oder aufsteigend, seltener im Kreise niederliegend, zwischen denselben keine (oder doch erst im Spätsommer erscheinende) nichtblühende Rosetten. Stengel und Unterseite der Blättchen meist ziemlich dicht graufilzig. Den *Argenteae* näher stehende Unterarten.
P. sordida S. 723.

2. Stengel meist aus niederliegendem Grunde aufsteigend, fast stets schon im Frühjahr am Grunde mit nichtblühenden Rosetten. Den *Aureae* näher stehende Unterarten.

α. Stengel und Unterseite der Blätter ausser den Striegelhaaren zwischen denselben mit deutlichem Filz.
P. Wiemanniana S. 726.

β. Stengel und Unterseite der Blätter ohne oder fast ohne Filz. **P. Theodoriana** S. 738.
Vgl. *P. Wiemanniana* × *Theodoriana* S. 741.
P. canescens × *collina?* S. 741.
P. argentea × *sordida?* S. 742.
P. argentea × *Wiemanniana* S. 742.

Vgl. die fragliche *P. radiata* S. 742.

b. Pflanzen an den Blättern stets nur mit schlichten oder höchstens geschlängelten (nie wollig gekräuselten) Haaren besetzt. *Orthotrichae.*

1. Blätter gefiedert. Pflanzen mehrjährig, oft drüsenreich. Stengel steif aufrecht mit einem im oberen Drittel verzweigten wenig durchblätterten Blüthenstand. *Tanacetifoliae.* — Grundblätter mit 15—25 Blättchen und fingerförmigen Nebenblättern.

P. pimpinelloides S. 743.

2. Blätter gefiedert oder 3—5zählig gefingert (vgl. auch **3**). Pflanzen (unseres Gebietes) ⊙, ☉ bis wenigjährig. Stengel meist schon vom unteren Drittel an stark verzweigt. Blüthenstand stark durchblättert mit sehr entwickelten Hochblättern oft zur Wickeltraube neigend. Blumenblätter sehr klein, meist hellgelb. Antheren sehr klein, fast rund. *Rivales.*

a. Blätter alle oder doch die unteren gefiedert, mit meist 5 bis 9 (bis 11) Blättchen und ungetheilten breit-eiförmigen Nebenblättern. Blüthen nach dem Verblühen abwärts gebogen. Deckblätter der Blüthen sämmtlich laubartig.

P. supina S. 744.

b. Blätter 3- oder 5zählig, selten vereinzelte mit 3—5spaltigen Mittelblättchen. Blüthen auch nach dem Verblühen aufrecht.

1. Stengel und Blätter von geraden Haaren rauhhaarig. Stengel meist nur oberwärts verzweigt. Blätter meist 3zählig. Deckblätter der oberen Blüthen klein.

P. Norvegica S. 746.

2. Stengel und Blätter von gekrümmten weichen Haaren zottig. Stengel meist schon unterhalb der Mitte verzweigt. Untere Blätter stets 5zählig, mit einem oder wenigen groben Zähnen versehenen Nebenblättern. **P. intermedia** S. 748.

Vgl. *P. supina* × *Norvegica?* S. 747.

3. Blätter 3 bis 5 bis 7zählig. Pflanzen mehrjährig, hochstengelig, doldenrispig mit wenig entwickelten Hochblättern und ansehnlichen goldgelben Blumenblättern.

a. Die Hauptachse schliesst mit einem gipfelständigen Blüthenstengel ab (axis determinatus). Stengel und Blüthenstiele (oft auch die Blätter) sind unter der längeren weichen Behaarung von kurzen steifen, horizontal abstehenden Borstenhärchen mehr oder weniger dicht besetzt. Früchtchen stark runzelig mit geflügeltem Kiel. Antheren gross und lang. *Rectae.*

1. Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig bis länglich. Stengel zerstreut oder locker mit langen Haaren besetzt, überwiegend von kurzen Härchen, dicht oder etwas locker zottig, sehr häufig drüsig. **P. recta** S. 751.

2. Blättchen meist schmal, meist linealisch. Stengel dicht, bei weitem überwiegend, mit langen starren weissen Haaren

besetzt. Aussenkelch- und Kelchblätter dicht steifhaarig. — Nur im südlichen Gebiet. **P. hirta** S. 766.
Vgl. *P. recta* × *hirta* S. 770.

3. Blättchen verkehrt-eiförmig, das Mittelblättchen abgerundet, wie der Stengel dicht behaart. Pflanze stets mit Drüsenhaaren. Aussenkelch- und Kelchblätter dicht drüsig-kleberig. Früchtchen sehr gross, scharf gekielt. — Südöstlichstes Gebiet. **P. Adriatica** S. 770.

b. Die Hauptachse schliesst mit einer sterilen Centralrosette ab (axis indeterminatus). Stengel und Blüthenstiele sind unter der längeren Behaarung nur mit weichen geschlängelten Flaumhärchen besetzt. Früchtchen mässig runzelig oder glatt, mit einer schwachen Kiellinie. Antheren ziemlich klein, oval.

1. Griffel (bei den Arten unseres Gebietes) über der konischen Basis sehr lang ausgezogen, viel länger als das Früchtchen. Dickstengelige, dickblätterige Pflanzen der höheren Alpenregion mit 3—5 zähligen Blättern, in der Tracht sich den *Rectae* nähernd. *Grandiflorae.*

α. Blättchen sitzend oder sehr kurz gestielt.

§ Blätter meist 3 zählig. Blättchen gezähnt mit ziemlich breiten Zähnen, besonders unterseits ziemlich dicht abstehend behaart (vgl. indessen B. *Pedemontana*). Pflanze mittelgross, Stengel aufsteigend. **P. grandiflora** S. 771.

§§ Blätter 5 zählig. Blättchen eingeschnitten gesägt mit kurzen angedrückten Haaren locker besetzt. Pflanze kräftig, Stengel meist aufrecht. — Dauphiné. **P. Delphinensis** S. 773.

β. Blättchen (wenigstens das mittlere) deutlich (5—10 mm lang) gestielt, angedrückt kurzhaarig. Pflanze kräftig, hochwüchsig. Blätter fast stets 3 zählig. — Südöstlichstes Gebiet. **P. Montenegrina** S. 774.

2. Griffel kürzer als das reife Früchtchen. Dünnstengelige, dünnblätterige Pflanzen der Berg- und Voralpenregion mit 5—9 zähligen Blättern, in der Tracht und manchen Beziehungen den *Aureae* sich nähernd. *Chrysanthae.* Stengel aufsteigend. Blättchen mit grösseren oder kleineren spitzen bis stumpflichen Zähnen. Blüthen mittelgross bis gross. **P. chrysantha** S. 775.

Vgl. *P. canescens* × *recta* S. 783.
P. canescens × *hirta?* S. 785.
P. argentea × *intermedia?* S. 785.
P. argentea × *recta* S. 785.
P. argentea × *hirta* S. 786.
P. argentea × *chrysantha* S. 786.

III. Griffel nagelförmig, aus einem zugespitzten Grunde zuerst ziemlich gleichdick verlaufend und dann sich unter der verbreiterten Narbe schwach verdickend, fast endständig bis seitenständig, nicht länger als das reife Früchtchen. Pflanzen stets mehrjährig, die Hauptachsen mit sterilen Blattrosetten endigend. *Gomphostylae.*

a. Blätter 3—7zählig, gefingert. Grundachse dünn, unter der Erde sehr verzweigt. Stengel die Grundblätter nicht oder wenig überragend. Blüthenstand trugdoldig. *Aureae.*

1. Nebenblätter der unteren Blätter kurz, breit-eiförmig bis eiförmig-lanzettlich (nicht linealisch). Blätter 3- oder 5zählig.

a. Grundständige Blätter stets 3zählig. Nichtblühende Sprosse kurz, nicht wurzelnd, am Grunde meist von braunen trockenhäutigen Nebenblättern dicht umgeben. — Pflanzen der arktischen, alpinen und subalpinen Gebiete. *Frigidae.*

1. Laubblätter beiderseits seidig-zottig behaart. Pflanze klein bis mässig gross, trübgrün, dicht mit sitzenden Drüsen bedeckt. **P. frigida** S. 787.

2. Laubblätter oberseits kahl, unterseits fast nur auf den Nerven behaart. Pflanze sehr klein, hellgrün bis lebhaft grün. **P. dubia** S. 788.

b. Blätter 5—7zählig (vgl. indessen die Siebenbürgische *P. chrysocraspeda* mit 3zähligen Blättern).

1. Nichtblühende Sprosse meist am Grunde mit braunen trockenhäutigen Nebenblättern dicht bedeckt, kurz oder wenig verlängert, wenig wurzelnd. — Pflanzen der alpinen und subalpinen Region, meist drüsenlos, seltener mit sitzenden Drüsen besetzt. *Alpestres.*

α. Blättchen am Rande nicht von silberglänzenden seidigen Haaren bewimpert. Pflanze mehr oder weniger weichhaarig-zottig. Untere Blätter mit eiförmigen oder breit-eiförmig-lanzettlichen Nebenblättern. **P. villosa** S. 789.

β. Blättchen am Rande von silberglänzenden seidigen Haaren bewimpert. Pflanze meist ziemlich dünn anliegend behaart. Untere Blätter mit lanzettlichen Nebenblättern. **P. aurea** S. 797.

Vgl. *P. villosa* × *aurea* S. 800.

2. Nichtblühende Sprosse am Grunde nicht mit trockenhäutigen Nebenblättern bedeckt, kurz, nicht wurzelnd. — Pflanzen der Ebene und der Berg- (selten der subalpinen) Region, drüsenlos oder häufig mit gestielten (selten mit sitzenden) Drüsen bedeckt. *Opacae.*

α. Aussenkelchblätter den Kelchblättern ähnlich gestaltet, so breit oder schmäler, aber mindestens halb so breit als die Kelchblätter.

§ Stengel meist sehr schlaff. Pflanze mit langen, sehr weichen, grauen, am oft roth überlaufenen Stengel

mit rückwärts gerichteten oder wagerecht abstehenden Haaren besetzt. **P. rubens** S. 801.

§§ Stengel starrer. Pflanze besonders an den jugendlichen Theilen mit anliegenden oder aufrecht abstehenden, straffen, glänzendweissen Haaren besetzt. Blumenblätter lebhaft gelb. — Pflanze des südöstlichen Gebietes. **P. Australis** S. 803.

β. Aussenkelchblätter schmallinealisch, vielmals schmäler als die dreieckigen Kelchblätter. Blättchen linealisch-lanzettlich, jederseits mit 1—7 Sägezähnen. Stengel mit anliegenden oder aufrecht abstehenden steifen Haaren besetzt. — Pflanze des östlichen Gebietes.

P. patula S. 803.

Vgl. *P. rubens* × *Australis?* S. 804.

P. rubens × *patula* S. 805.

2. Nebenblätter der unteren Blätter linealisch, verlängert. Nichtblühende Sprosse meist verlängert, wurzelnd, nur im Frühjahr rosettenartig gestaucht. — Pflanzen der Ebene und der Berg- (selten der subalpinen) Region, drüsenlos oder drüsig. *Vernae.*

a. Ganze Pflanze ohne Sternhaare (vgl. jedoch die Bastarde), grasgrün. Stengel mit ziemlich starren aufrecht abstehenden Haaren besetzt. Blättchen unterseits lebhaft grün, wie auch am Rande stark abstehend behaart.

P. Tabernaemontani S. 805.

b. Ganze Pflanze, besonders aber die Blätter mehr oder weniger stark sternhaarig; die Sternhaare den einfachen Striegelhaaren beigemischt und oft mit diesen combinirt.

1. Sternhaare mit 3—10 meist kurzen Strahlen, auf der Blattunterseite einzeln stehend und nie einen geschlossenen Sternfilz bildend. Blättchen mit ziemlich starren derben Striegelhaaren, oberseits grün. **P. Gaudini** S. 815.

2. Sternhaare reichstrahlig (mit bis 20 und mehr ziemlich langen Strahlen), auf der Blattunterseite einen dicht geschlossenen Sternfilz bildend, daher die Blättchen unterseits stets grau bis weiss.

α. Aussenkelchblätter länglich, spitzlich, wenig kürzer oder ebenso lang wie die spitzen Kelchblätter. Striegelhaare der Stengel und Blattstiele mässig lang oder kurz, anliegend oder locker aufrecht-abstehend. Blättchen meist ziemlich dünn und weich, mit selten über 5 Sägezähnen jederseits. **P. arenaria** S. 820.

β. Aussenkelchblätter elliptisch, stumpf oder abgerundet, meist bedeutend kürzer als die stumpflichen Kelchblättchen. Striegelhaare der Stengel- und Blattstiele sehr lang, horizontal abstehend, oft sehr dicht stehend. Blättchen derb, lederartig, reicher, fast gekerbt gezähnt, häufig mit

mehr als 6 Zähnen jederseits. — Pflanze des südwestlichsten Gebietes. **P. cinerea** S. 823.

Vgl. *P. Tabernaemontani* × *Gaudini* S. 824.
P. Tabernaemontani × *arenaria* S. 825.
P. Tabernaemontani × *cinerea* S. 826.
P. Gaudini × *arenaria* S. 826.
P. frigida × *villosa* S. 827.
P. frigida × *aurea* S. 827.
P. dubia × *villosa* S. 827.
P. dubia × *aurea* S. 827.
P. villosa × *Tabernaemontani* S. 828.
P. villosa × *Gaudini* S. 828.
P. villosa × *arenaria* S. 829.
P. aurea × *Tabernaemontani?* S. 829.
P. rubens × *Tabernaemontani* S. 829.
P. rubens × *Tabernaemontani* × *arenaria* S. 831.
P. rubens × *Gaudini* S. 831.
P. rubens × *arenaria* S. 831.
P. rubens × *cinerea?* S. 832.
P. patula × *Gaudini* S. 832.

b. Blätter 3—7 zählig gefingert. Grundachse dick (oft knollig) und wenig verzweigt. Stengel die Grundblätter weit überragend, oft liegend, ausläuferartig verlängert und wurzelnd, einfach oder lang gabelästig, selten scheinbar doldenrispig verzweigt. *Tormentillae.*

1. Blätter sämmtlich 3 zählig. Stengel aufsteigend, nicht wurzelnd, oberwärts rispig verzweigt. Blüthen fast stets 4 zählig. **P. silvestris** S. 833.

2. Grundständige Blätter 5-, seltener 7 zählig. Stengel niederliegend, an den Knoten früher oder später oft wurzelnd.

a. Blüthen meist 4 zählig. Blätter ausser den unteren alle 3-zählig, die oberen sehr kurz gestielt. Stengel gabelig verzweigt. **P. procumbens** S. 842.

b. Blüthen meist 5 zählig. Blätter fast alle 5 zählig, alle gestielt. Stengel nicht gabelig verzweigt. **P. reptans** S. 844.

Vgl. *P. procumbens* × *reptans* S. 849.
P. procumbens × (*procumbens* × *reptans*) S. 850.
P. reptans × (*procumbens* × *reptans*) S. 850.
P. silvestris × *procumbens* S. 851.
P. silvestris × *reptans* S. 852.

IV. Griffel fadenförmig, sehr dünn und vom Grunde bis zu der kaum verbreiterten Narbe gleichförmig. Pflanze (bei der einzigen europäischen Art) mit vielpaarig gefiederten Blättern, ausläuferartigen, an den Knoten wurzelnden Stengeln und einzelnen langgestielten, 5 zähligen Blüthen. Griffel sehr kurz, seitenständig. Früchtchen

sehr dick und dickschalig, fast kugelig-dreieckig, glatt und ungekielt. *Leptostylae; Anserinae.* — Pflanzen der Niederungen und der Bergregion, weniger in der subalpinen Region.

P. anserina S. 854.

Vgl. *P. multifida* × *frigida* S. 857.
P. multifida × *villosa* S. 857.
P. nivea × *frigida* S. 858.
P. nivea × *villosa* S. 858.
P. argentea × *villosa?* S. 858.
P. argentea × *rubens?* S. 858.
P. argentea × *Gaudini?* S. 858.
P. argentea × *arenaria* S. 859.
P. collina × *Tabernaemontani?* S. 859.
P. collina × *Gaudini* S. 859.
P. collina × *arenaria* S. 860.
P. grandiflora × *frigida* S. 860.
P. grandiflora × *villosa* S. 860.
P. grandiflora × *aurea* S. 861.
P. chrysantha × *villosa* S. 861.
P. chrysantha × *aurea* S. 861.
P. chrysantha × *Tabernaemontani* S. 862.
P. chrysantha × *Gaudini* S. 862.
P. chrysantha × *arenaria* S. 862.

3. Subtribus.

DRYÁDINAE.

(Focke Nat. Pfl. III. 3. 36 [1888]. Dalla Torre u. Harms Gen. siph. 209. *Dryadeae genuinae* Rchb. Nom. 167 [1841]).

S. S. 440. Bei uns ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher (*Dryas*) mit ungetheilten oder gefiederten, selten gefingerten Blättern. Kelchbecher meist schüsselförmig oder becherförmig. Aussenkelch bei uns meist vorhanden (bei *Dryas* fehlend). Kelch- und Blumenblätter meist 5, seltener (*Dryas*) mehr. Staubblätter und Fruchtblätter fast stets 20 oder mehr. Griffel endständig, an der Frucht meist bleibend, meist stark vergrössert.

In Europa nur unsere Gattungen.

Uebersicht der Gattungen.

A. Griffel nach dem Verblühen am Grunde abfallend. Ausdauernde Kräuter.
  I. Staubblätter nach dem Verblühen eintrocknend. 2 bis 5 (bis 6) Fruchtblätter. **Waldsteinia.**
  II. Staubblätter bleibend über der jungen Frucht zusammenneigend. Fruchtblätter zahlreich. **Colúria.**
B. Griffel nach dem Verblühen bleibend, meist sich stark vergrössernd.

I. Blüthen 5zählig mit 5 Kelch- und Blumenblättern. Aussenkelch vorhanden. Kelchbecher flach. Ausdauernde Kräuter. **Geum.**
II. Blüthen 8—9zählig mit 8 oder 9 Kelch- und Blumenblättern. Aussenkelch fehlend. Halbstrauch der Hochgebirge. **Dryas.**

15. WALDSTEINIA[1]).

(Willd. Neue Schrift. Ges. naturf. Freunde Berlin II. 105 t. 4 [1799]. Nat. Pfl. III. 3. 36. *Comarópsis*[2]) L. C. Rich. in Nestl. Monogr. Pot. 16 t. 1 [1816].

S. S. 872. Ziemlich niedrige bis mittelgrosse Kräuter, in der Tracht *Potentilla* ähnlich, dichter oder locker rasenbildend. Blätter in grundständiger Rosette, gelappt oder getheilt, 3--5zählig. Blüthen gelb, mit trichterförmigem Kelchbecher. Aussenkelch und Kelch 5blätterig, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 5, klein bis mittelgross, mitunter am Grunde geöhrt. Staubblätter zahlreich. Fruchtblätter 2—6, mit sich nach dem Verblühen am Grunde abgliederndem Griffel mit fast kopfiger Narbe, etwas gestielt, Früchtchen nussartig, der kurzen, trockenen Blüthenachse eingefügt.

4 Arten in der nördlich gemässigten Zone; in Europa nur unsere Arten.

200. (1.) **W. geoides.** 2. Pflanze meist mittelgross, meist 0,7 bis 2,5 dm hoch. Grundachse kurz kriechend, keine oberirdischen wurzelnden Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend oder schlaff aufrecht, wenigblüthig. Blätter ungetheilt, breit herz-nierenförmig, mehr oder weniger tief gelappt, meist 5lappig, die kräftigeren stark wellig gefaltet, ziemlich grob doppelt eingeschnitten gekerbt, die grundständigen lang gestielt, wie die Stiele mehr oder weniger dicht mit abstehenden (oder an den Stielen meist etwas zurückgerichteten) etwas glänzenden Haaren besetzt. Blüthenstand sehr locker, die Blätter nicht oder wenig überragend. Blüthen ziemlich gross, bis über 2 cm im Durchmesser, ziemlich lang und dünn gestielt. Aussenkelchblätter schmal, fast linealisch, meist nur etwa halb so lang als die in der Blüthe aufrecht abstehenden, lanzettlichen, spitzen Kelchblätter. Blumenblätter breit verkehrteiförmig, am Grunde mit 2 Oehrchen versehen, gelb, erheblich länger als die Kelchblätter.

In Gebüschen, an Abhängen, in Wäldern und Waldlichtungen nur in der unteren Region (bis 755 m Kerner ÖBZ. XIX. 204) des südöstlichen Gebietes. Im Berglande Oberungarns nördlich bis zu den Comitaten Sohl, Borsod, Zemplin, im Pilisgebirge (mehrfach um Budapest!), bei Fünfkirchen, in Siebenbürgen mehrfach, im Dniestergebiete Galiziens spärlich (und in der nördlichen Moldau). Die Angabe in Kroatien (Radoboj Wormastini bei Klinggräff Linnaea XXXI. 54) ist unbegründet Hirc (br.). Ausserdem in Gärten als Zierpflanze

[1]) S. II. 1. S. 418 Fussn. 1.
[2]) Von *Comarum* s. S. 663 und *ὄψις* Ausschen.

gezogen und z. B. um Potsdam! Berlin!! Jena verwildert (Höck B. Centr.bl. Beih. IX. 413). Bl. April, Mai.

W. geoides Willd. Neue Verh. Ges. Naturf. Freunde Berlin II. 106 t. 4 (1799). Nyman Consp. 230. Suppl. 113. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 825.

(Balkanhalbinsel; Krim; Transkaukasien.) |*|

201. (2.) **W. ternáta.** 2|. Pflanze meist ziemlich klein, meist nicht viel über 1 dm hoch. Grundachse kriechend, bis über 0,5 dm lange, kriechende, wurzelnde, oberirdische Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend oder aufrecht. Blätter an der Spitze der Ausläufer rosettenartig gedrängt, langgestielt, 3zählig, beiderseits mehr oder weniger dicht behaart. Blättchen meist kurzgestielt, ungleichmässig gekerbt-gelappt und ausserdem kerbig-gezähnt, das endständige Blättchen breit- bis rundlich-verkehrt-eiförmig, die seitlichen schief, am äusseren Rande öfter bis zum Grunde gekerbt, oft aber auch am Grunde keilförmig-ganzrandig. Blüthenstand ebensträussig-rispig, meist 3—7blüthig, mit Hochblättern. Blüthen mittelgross, etwa 1,5 cm im Durchmesser, lang gestielt, aufrecht. Kelchblätter in der Blüthe zurückgeschlagen. Blumenblätter länger als die Kelchblätter, am Grunde nicht geöhrt, gelb. Fruchtblätter seidig-langhaarig.

In Waldthälern und an sonnigen Abhängen hoher Gebirge, nur im südöstlichen Siebenbürgen mehrfach (Simonkai 217, Römer Corresp.bl. V. Siebenb. Landesk. XVIII. 93 [1895]), ca. zwischen 450 und 1500 m (v. Degen br.) (auch in der angrenzenden Moldau) und in Kärnten am Fusse der Koralpe (Höfner 1889 nach Fritsch ZBG. X. XXIX. Sitzb. 69) ca. 600 m (Fritsch br.). Bl. April, Mai.

W. ternáta Fritsch Sitzb. BG. Wien. XXXIX. 69 (1889). Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 825. *Dalíbarda ternata* Stephan Mém. soc. Mosc. I. 92 t. 10 (1806). *Waldsteinia sibírica* Tratt. Monogr. Ros. III. 108 (1823). *Comarópsis sibírica* Ser. in DC. Prodr. II. 555 (1825). *Waldsteinia trifolia* Rochel bei Koch Linnaea XIII. 337 t. 6 (1839). Nyman Consp. 230 Suppl. 113. *W. tríloba* Hornung in Baumg. Enum. Mant. 45 (1846).

(Süd-Sibirien; Japan.) |*|

* COLÚRIA[1]).

(R. Br. in Parry Voy. App. 276 [1823]. Nat. Pfl. III. 3. 36. *Laxmánnia*[2]) Fisch. Cat. Hort. Gorenk. ed. 2. 67 [1812] nicht R. Br.).

S. S. 872.

2 Arten in Sibirien.

* **C. Laxmánnii**[2]). 2|. Pflanze mittelgross. Grundblätter in einer Rosette angeordnet, unterbrochen-fiederschnittig mit breit-verkehrt-eiförmigen stumpfen, grob doppelt gekerbten bis gelappten Abschnitten, unterseits an den Nerven, wie am Blattstiel mit langen, starren, abstehenden Haaren besetzt. Stengel aufrecht oder auf-

[1]) Von κόλουρος mit abgeschnittenem Schwanz, wegen des abfälligen Griffels.
[2]) S. I. S. 274 Fussn. 2.

steigend, meist nur etwa 2 dm hoch, wenig- (meist 1—3-) blüthig. Blüthen gross, ansehnlich. Kelchbecher trichterförmig. Blumenblätter viel länger als die Kelchblätter, gelb. Staubblätter an der Frucht wie Borsten stehen bleibend.

Im Altai heimisch, bei uns wegen der ansehnlichen Blüthen gepflanzt.

Coluria Laxmannii A. u. G. Syn. VI. 874 (1904). *Geum Laxmánnii* Gaert. De Fruct. I. 352 t. 74 (1788). *Dryas geoides* Pallas Reise III. App. 733 (1800) IV. 303 t. IX, X fig. 2. *Laxmannia potentilloides* Fisch. Cat. hort. Gorenk. ed. 2. 67 (1812). *Colúria potentilloides* R. Br. in Parry 1. Voy. App. S. CCLXXVI (1823). *C. geoides* Ledeb. Fl. Alt. II. 263 (1830). *Laxmannia geoides* Fisch. in Ledeb. Fl. Alt. II. 263 (1830).

16. GEUM[1].

(L. Gen. pl. [ed. 1. 148] ed. 5. 220 [1754]. Nat. Pfl. III. 3. 36.)

(Benediktenkraut, Nelkenwurz, Heil aller Welt, Mannskraft; niederl. u. vlaem.: Nagelkruid, Benedictenkruid; dän.: Nelikerod; franz.: Bénoite; ital.: Cariofillata, Erba benedetta; rum.: Crânceşi, Cerenţel; poln. u. böhm.: Kuklík; russ.: Гравилать; litt.: Dygulo źoles, Dygźoles; ung.: Ciklász, Szegfügyök.)

S. S. 873. Ausdauernde Kräuter mit gefiederten Blättern, die unteren Blätter leierförmig gefiedert, die oberen meist 3zählig oder 3theilig. Blüthenstände aus den Blattachseln einer Centralrosette entspringend. Blüthen einzeln oder locker trugdoldig. Kelchblätter 5, in der Knospenlage klappig, grösser als die Aussenkelchblätter. Blumenblätter 5. Staubblätter zahlreich. Früchtchen zahlreich, nussartig, durch den endständigen bleibenden (oft gegliederten), meist behaarten Griffel geschnäbelt, der meist cylindrischen trocknen Blüthenachse eingefügt.

36 Arten, fast über die ganze Erde verbreitet, in Europa beide Untergattungen.

A. *Eúgeum* (Torr. u. Gray Fl. North-Amer. I. 420 [1840]. Beck Verh. ZBG. Wien. XLV [1895] 101). Griffel gegliedert.

In Europa nur unsere Sectionen.

I. Griffel zwischen den beiden Gliedern hakenförmig umgebogen bis eingerollt, an der Abgliederungsstelle mit einem Anhängsel, das obere Griffelglied vor der Reife abfallend, das untere dann in einen spitzen Haken ausgehend. (*Eugea* Nyman Consp. 230 [1878]).

a. *Caryophyllláta*[2] (Ser. Mém. Soc. Genève II. 139 [1824] in DC. Prodr. II. 551 [1825]. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 36. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 822). Blüthen nickend (vgl. auch *G. silvaticum*). Kelchblätter nach dem Verblühen aufrecht (vgl. auch *G. silvaticum*). Fruchtköpfchen gestielt. Blumenblätter lang benagelt.

In Europa nur unsere Art.

---

1) Pflanzenname bei Plinius (XXVI, 21); bezeichnet vielleicht *G. urbanum*.

2) Name der Gattung bei den meisten vor Linné'schen Schriftstellern auch noch bei Tournefort (schon *gariofilata* bei Albertus Magnus, *garifilata* bei Cesalpino) wegen des Nelkengeruchs der Grundachse.

202. (1.) **G. rivále.** 4. Ganze Pflanze rauhhaarig. Grundachse ziemlich dick, dunkel- bis schwarzbraun. Stengel seitenständig, aufrecht oder meist am Grunde bogig aufsteigend, oberwärts ästig, drüsig-flaumhaarig, meist 2—3 dm hoch, oberwärts meist braunroth überlaufen. Untere Blätter unterbrochen gefiedert, das endständige und die beiden oberen seitlichen Blättchen grösser, die oberen Blätter 3zählig oder einfach, mit ziemlich kleinen, bis über 1 cm langen lanzettlichen bis eiförmig-lanzettlichen Nebenblättern. Blättchen rundlich oder keilförmig-verkehrt-eiförmig, eingeschnitten gelappt und ausserdem grob- und ungleich-kerbig-gezähnt, an den Seitenrändern gesägt, beiderseits kurzhaarig. Blüthen anfangs genähert, später langgestielt, nickend, in der Frucht aufrecht, ansehnlich, bis etwa 3 cm im Durchmesser. Aussenkelchblätter klein. Kelchblätter gross, 3eckig-lanzettlich, meist wie der Kelchbecher braunroth. Blumenblätter aufrecht breit verkehrt-eiförmig, ausgerandet, kürzer oder wenig länger als die Kelchblätter, blassgelb. Fruchtköpfchen lang gestielt. Fruchtknoten zottig behaart. Unteres Griffelglied am Grunde zottig behaart, und mit weichen Drüsenhaaren besetzt, etwa so lang als das bis fast zur Spitze federig behaarte obere.

Auf feuchten Wiesen, an Bach- und Grabenufern, in Gebüschen. Im nördlichen und mittleren Gebiet meist verbreitet, fehlt auf den Nordseeinseln, in südlichen nur in Gebirgslagen (in den Alpen bis 2000 m [Jaccard 85] aufsteigend); fehlt in der immergrünen Region des Mittelmeergebietes und im Ungarischen Tieflande. Bl. Mai, Juni vereinzelt bis zum Herbst.

G. rivale L. Spec. pl. ed. 1. 501 (1753). Koch Syn. ed. 2. 232. Sturm Deutschl. Fl. II. Heft 3. Fl. Dan. t. 722. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 37. Nyman Consp. 230. Suppl. 113. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 823. Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 102.

Die Blüthen dieser schönen Pflanze sind nicht selten vergrünt und zwar in sehr verschiedenem Maasse, von einer Vergrösserung der Kelchblätter, die dann den Laubblättern ähnlich werden bis zur völligen Vergrünung und Durchwachsung. Eine derartige Monstrosität ist auch *G. hybridum* Wulf. in Jacq. Misc. II. 33 (1778) sowie *Anemone dodecaphylla* [1]) Krocker Fl. Siles. II. 35 t. 20 (1790). — Durch die Blüthenfarbe ist ausgezeichnet:

B. pállidum. Blätter meist tiefer eingeschnitten. Pflanze hellgrün. Kelche gelblich-grün. Blumenblätter gelblich bis gelb. — Selten. — *G. rivale β. pallidum* Blytt Norges Flora 1178 (1876). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachland 393. Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 227. *G. pallidum* Fisch. u. Mey. Ind. sem. hort. Petrop. XI. 49 (1846). Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 38. Nyman Consp. Suppl. 113. — Diese bleichblühende Form, die in der nördlichen Ebene und in Schlesien mehrfach beobachtet wurde, die wir aber aus dem Gebiete nur von Stralsund sahen, ist deshalb besonders bemerkenswerth, weil die aus Norwegen eingeführten Exemplare sich durch viele Jahre als völlig samenbeständig erwiesen haben. Es wäre dringend zu wünschen, dass diese augenscheinlich eine nordische Rasse darstellenden Formen von den zufällig auftretenden bleichen Formen des Typus (Albinismen) getrennt und die Rasse in ihrer Verbreitung festgelegt würde.

[1]) Von *δώδεκα* zwölf und *φύλλον* Blatt.

Weitere Formen sind:

II. *húmile* (Schur Enum. pl. Transs. 183 [1866]. Scheutz a. a. O. 37). Pflanze klein, einblüthig, Blüthen stark nickend. — So in höheren Gebirgen.

III. *strictum* (Norm. Nyt Mag. Nat. Vid. VI. 248 [1851]). Pflanze höher, kräftiger. Blätter lang gestielt. — Zerstreut. (Norwegen.)

b. *grandifolium* (Scheutz a. a. O. 38 [1870]. *G. pictum* der Gärten nach Scheutz a. a. O. [1870]). Stengelblätter gross, leierförmig-unterbrochen-fiederspaltig. Grundständige Blätter jederseits mit 8—9 Seitenblättchen und einem grossen Endblättchen.

(Fast ganz Europa, fehlt im südlicheren Mittelmeergebiet auf weite Strecken; nördliches Asien; Nord-America.) *

202. × 203. *G. rivale* × *urbanum* s. S. 883.
202. × 204. *G. rivale* × *Aleppicum* s. S. 884.
202. × 205. *G. rivale* × *silvaticum* s. S. 884.
202. × . *G. rivale* × *coccineum* s. S. 884.
202. × 207. *G. rivale* × *montanum* s. S. 889.

b. *Caryophyllástrum*[1]) (Ser. Mem. Soc. Genève II. 138 [1824]. DC. Prodr. II. 550 [1825]. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 21. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 823). Blüthen zur Blüthezeit aufrecht. Kelchblätter zur Fruchtzeit zurückgeschlagen. Fruchtköpfchen ungestielt. Blumenblätter unbenagelt.

Ausser unseren Arten in Europa noch *G. pyrenáicum* (Mill. Gard. Dict. ed. 8 no. 3 [1768]. Willd. Spec. pl. II. 1115 [1799]. *G. Tournefórtii*[2]) Lap. Hist. abr. pl. Pyr. 292 [1813]) auf den Pyrenäen und in Spanien und *G. híspidum* (Fr. Fl. Halland. 90 [1817—18] im südlichen Schweden.

1. Blumenblätter gelb.

a. Stengel ästig. Blüthenstand mehr- bis vielblüthig.

1. Unterste Stengelblätter stets deutlich gefiedert oder dreizählig.

203. (2.) **G. urbánum** (die meisten der für die Gattung angegebenen Namen beziehen sich speciell auf diese Art; ausserdem noch it.: Garofanaja, Erba de plaga; wend.: Smetanowe zele; kroat.: Stopa zečja). 2|. Pflanze rauhhaarig. Grundachse ziemlich dick. Stengel seitenständig, am Grunde etwas bogig, aufrecht, meist 3—6 dm hoch, ästig. Grundständige Blätter unterbrochen gefiedert, obere 3zählig oder einfach, 3lappig, mit grossen, ungleich eingeschnitten gezähnten laubartigen, bis 3 cm langen und 3—4 in breiten Nebenblättern. Blättchen länglich-rhombisch, spitz, grobgesägt, das Endblättchen der grundständigen Blätter abgerundet. Blüthenstiele lang, kurzhaarig-flaumig mit zerstreuten längeren Haaren. Blüthen mittelgross, nur 1,5—2 cm im Durchmesser. Blumenblätter ausgebreitet, verkehrt-eiförmig, goldgelb, etwa so

---

[1]) Von Caryophyllus Nelke (s. S. 875 Fussn. 2) mit dem Suffix astrum (s. I. S. 211 Fussn. 3) gebildet; wohl des Wohlklangs halber für *Caryophyllatastrum*.

[2]) S. II. 1. S. 711 Fussn. 2.

lang als der Kelch. Früchtchen kurzborstig, unteres Griffelglied kahl, etwa 3—4 mal länger als das am Grunde kurz behaarte obere.

In schattigen Laubwäldern, in Gebüschen, an Hecken, durch das ganze Gebiet, auch auf den Nordsee-Inseln, in den Alpen bis 1600 m (Jaccard 85) aufsteigend. Bl. Mai, Juli vereinzelt bis zum Frost.

G. urbanum L. Spec. pl. ed. 1. 501 (1753). Koch Syn. ed. 2. 232. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 24. Nyman Consp. 230. Suppl. 113. Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 102. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 823. Sturm Deutschl. Fl. II. Heft 5. Fl. Dan. t. 672. *G. caryophyllata* Gilib. Fl. Lithuan. V. 258 (1782).

Ziemlich wenig veränderlich, fast nur in unbedeutenden Abänderungen der Grösse, der Dichtigkeit der Behaarung und der Blüthengrösse.

B. *hirtum* (*G. hirtum* Wahlb. Fl. Gothob. 60 [1820—24]). Pflanze dichter behaart. — Selten.

C. *glandulosum* (Murbeck Beitr. Fl. Bosn.-Herc. in Lunds. Univ. Årskr. XXVII. 112 [1891]). Stengel, Blatt- und Blüthenstiele und unteres Glied des Griffels reichdrüsig. — In der Behaarung sich dem *G. Aleppicum* B. *molle* nähernd (Beck Verh. ZBG. Wien XLV [1895] 102).

II. *robústum* (*G. robustum* Schur Enum. pl. Transs. 183 [1866]. *G. vicánum* Schur a. a. O. [1866]). Pflanze sehr kräftig bis über 1 m hoch. — Selten. Nach Simonkai Enum. 215 hierher gehörig und nicht, wie Scheutz 62 vermuthet, ein Bastard mit *G. Aleppicum*.

Scheutz unterscheidet folgende Formen:

b. *Orientale* (Fenzl Cat. Hort. Vind. nach Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 24 [1870]). Verkahlend. Nebenblätter sehr gross, zerschlitzt. — Nur in Cultur.

c. *simplicifolium* (Scheutz a. a. O. [1870]). Alle Blätter ungetheilt oder 3-spaltig.

d. *grandifolium* (Schur Enum. pl. Transs. 183 [1866]). Blättchen und Nebenblätter sehr gross, eingeschnitten gezähnt. Blüthen grösser. — In Siebenbürgen.

e. *opulifolium* (Ser. in DC. Prodr. II. 551 [1825]). Stengelblätter klein, an der Spitze 3lappig. — In der westlichen Schweiz.

Wichtiger scheint

2. Austräle. Kelchblätter etwa so lang wie die Blumenblätter. Blumenblätter rundlich, plötzlich in eine kurze Spitze verschmälert. Früchtchen zusammengedrückt, an den Kanten lang, an den Flächen kurz behaart. — In Wäldern in Italien. — *G. urbanum β. australe* Guss. Pl. vasc. ins. Inarime 118 (1854). Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 24 vgl. Ten. Fl. Neap. IV. 299. — Vielleicht eine südliche Rasse.

Das zweifelhafte *G. hederaefolium* Gmel. Fl. Bad. II. 460 (1806) ist vielleicht auch eine Form dieser Art vgl. Scheutz a. a. O. 25.

Off. die Grundachse, Rhizoma Caryophyllatae, Radix Gei urbani, Bénoite (Souche), Ph. Belg., Dan., Gall., Russ.

Die unter dem Namen Nelkenwurzel bekannte Grundachse enthält ein ätherisches Oel vom Geruche der Gewürznelken und etwas Gerbsäure.

(Fast ganz Europa ausser dem arktischen und dem südlichsten; gemässigtes Asien; Nord-West-America [Australien?]). *

202. × 203. *G. rivale* × *urbanum* s. S. 883.
203. × 204. *G. urbanum* × *Aleppicum* s. S. 880.

204. (3.) **G. Aléppicum**[1]). 2|. In allen Theilen grösser und kräftiger als vorige. Stengel steifer und schlanker, meist 4—8 dm hoch, meist borstig behaart. Blätter meist grösser und zahlreicher, mit tief eingeschnittenen meist 2—2,5 cm langen Nebenblättern versehen, die länger als breit sind. Die grundständigen Blätter verschieden gestaltet, die unteren mit kleinem unregelmässig eingeschnittenen Endblättchen und ähnlichen Seitenblättchen, die oberen mit grossem seicht 3lappigen, aus herzförmigem Grunde breit-abgerundet-dreieckigem Endblättchen. Blättchen meist breiter. Blüthen grösser. Blumenblätter breit-verkehrteiförmig, oft länger als der Kelch. Früchtchen langborstig, Griffel röthlich. Unteres Griffelglied am Grunde borstenhaarig, sonst kahl, etwa doppelt so lang wie das bis fast zur Spitze behaarte obere.

In Gebüschen, an Waldrändern, auf Grasplätzen, an Zäunen nur im östlichsten Gebiete. In Ostpreussen verbreitet!! in Westpreussen nur bei Marienwerder (v. Bünau!) und früher bei Stuhm (Abromeit Fl. v. O. u. Westpr. 22), in Polen bei Lublin (Karo Pom. Fiz. III), in Galizien besonders im östlichen Theile (Knapp 319), in Siebenbürgen bis in die subalpine Region der Grenzgebirge (1500 m Simonkai 215) (und in der oberen Moldau). Die Angabe bei Prenzlau (Garcke Fl. v. Deutschl. 16. Aufl. 146 [1890]) beruht wie die a. a. O. S. 155 und 226 gemachten von *Agrimonia pilosa* und *Bidens radiatus* auf absichtlicher Täuschung durch den Sammler (vgl. Ascherson BV. Brand. XXXII. 133). Selten verschleppt oder verwildert, so bei München am Würm-Canal (Brügger 1859 nach Woerlein Fl. v. München 43). Bl. (Juni) Juli bis September und später.

G. Aléppicum Jacq. Icon. I. t. 95 (1781—86). Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 102. A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 393. *G. strictum* Ait. Hort. Kew. ed. 2. II. 207 (1811). Mém. Soc. Mosc. II t. 11. Nyman Consp. 230. Suppl. 113. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 28. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 825. *G. intermédium* Marsch Bieb. Fl. Taur. Cauc. I. 411 (1808). Baumg. Enum. pl. Transs. II. 69 (1816) (ob auch Bess. Cat. hort. Crem. [1816]. Enum. Volh. 22 [1820]? Ser. in DC. Prodr. II. 550 [1825]) nicht Ehrh. *G. hispidum* Klinggräff Fl. Preuss. 128 (1848). Patze, Meyer u. Elkan Fl. Prov. Preussen 551 (1850) nicht Fries. *G. inclinatum* Schur Siebenb. V. Hermannst. X. 158 (1859). Enum. 184 nicht Schleich.

Aendert ähnlich der vorigen ab:

B. *dissectum* (Fries nach Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 29 [1870]. *G. Laxmanni*[2]) der Gärten nach Scheutz a. a. O. [1870]). Blätter alle fiederförmig eingeschnitten, mit eingeschnitten gesägten Nebenblättern. — Eine sehr charakteristische Form.

II. *rugósum* (*G. rugosum* Desf. nach Scheutz a. a. O. [1870]). Stengel kahler. Grundblätter rauhhaarig. Stengelblätter kahler, dreilappig, alle runzelig. — Nur in Cultur.

---

1) Der Autor nahm irrthümlich an, dass die Pflanze aus Haleb (Aleppo) in Nord-Syrien stamme.

2) S. I. S. 274.

III. *hirsútum* (*G. hirsutum* der Gärten nach Scheutz a. a. O. 30 [1870]). Stengel rauhhaarig. Blüthen meist gross.

Hierzu gehört:

B. molle. Pflanze dicht weich behaart, meist ohne starrere Haare, meist niedriger, meist nur etwa 3 dm hoch. Grundständige Blätter von den stengelständigen sehr verschieden gestaltet, die grundständigen mit einem sehr grossen herznierenförmigen oder herzeiförmig-rundlichen, gelappten, ziemlich klein und dicht stumpflich gekerbten Endblättchen und mit 2—3 um das Vielfache kleineren Seitenblättchen. Stengelblätter meist 3-zählig mit grossen blattartigen tief und scharf eingeschnittenen mit spitzen oft fast linealischen Zähnen und Spitze versehenen Nebenblättern. Blättchen stark vorwärts gerichtet, den Nebenblättern ähnlich eingeschnitten und gezähnt. Blüthen öfter kleiner, mit kürzeren, eiförmigen, spitzen Kelchblättern.

In Gebüschen nur im südöstlichen Gebiete in Bosnien! (nach Malý etwa zw. 800 u. 1600 m). Hercegovina und Montenegro (Panč. 26).

G. Aleppicum B. *molle* A. u. G. Syn. VI. 880 (1904). *G. molle* Vis. u. Panč. Pl. Serb. rar. nov. I. (Mem. Inst. Ven. X.) 7 t. 1 (1862). Scheutz Prod. Monogr. Geor. 27. Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 102. Nyman Consp. 230 Suppl. 113. *G. intermedium* Ten. Fl. Nap. IV. 298 (1830) nicht Ehrh. nach Janka ÖBZ. XXVI (1876) 386.

Wir haben lange geschwankt, wie wir diese Pflanze auffassen sollen, denn trotz dem Mangel scharfer Unterscheidungsmerkmale hat sie durch die Verschiedenartigkeit der grossen Grundblätter und der stengelständigen eine so eigenartige Tracht, dass man sie als Art anzusehen geneigt ist. Von Janka im Garten aus Originalsamen von Pančić gezogene Pflanzen, sowie solche im Berlin-Dahlemer Garten nähern sich aber so dem Typus des *G. Aleppicum*, dass es zweifelhaft scheint, ob wir die Form dauernd als Rasse halten können.

(Verbreitung der Rasse: Serbien; Bulgarien; Italien; Spanien.) |⊼|

(Verbreitung der Art: Bulgarien, Europäisches und Asiatisches Russland incl. Transkaukasien und Dsungarei; Nord-America.) |⊼

202. × 204. *G. rivale* × *Aleppicum* s. S. 884.
203. × 204. *G. urbanum* × *Aleppicum* s. unten.
203. × . *G. Aleppicum* × *coccineum* s. S. 885.

Bastard.

A. I. b. 1. *a. 1.*

203. × 204. (4.) **G. urbánum** × **Aléppicum.** 2. Bei der Aehnlichkeit der Erzeuger oft schwer kenntlich. Von *G. urbanum* durch kürzere Blüthenstiele, von *G. Aleppicum* durch weniger robuste Tracht und nur halb so dicke Blüthenstiele verschieden. Früchtchen bald dem von *G. urbanum* (Griffel rothbraun, das untere Glied gelbgrün fleckig, etwa 2 1/2 bis 3 mal so lang als das obere) bald dem vom *G. Aleppicum* ähnlich (Griffel gelbgrünlich, unteres Glied oft rothfleckig, 2 bis 2 1/2 mal so lang als das obere).

Mit den Erzeugern ziemlich selten, bisher nur in Ostpreussen (Abromeit Fl. v. Ost- und Westpr. 229), Galizien und in Siebenbürgen auf den Bergen Teszla (1500 m) und Büdös (Simonkai 215). Bl. Juli, August.

G. urbánum × *Aléppicum* A., G. u. Beyer Nordostd. Schulfl. 182 (1902). *G. intermedium* Bess. Enum. pl. Volh. 22 (1820). Ser. in DC. Prodr. II. 550 (1825)? nicht Ehrh. *G. spurium* Fisch. u. Mey. Ind. sem. h. Petr. XI. Suppl. 28 (1846). Nyman Consp. Suppl. 113. *G. strictum* × *urbánum* Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 30 (1870). Lehmann Fl. Poln. Livl. Nachtr. 111 (1896). Abromeit a. a. O. (1898). *G. Teszlense* (*Aleppicum* × *urbanum*) Simonk. Enum. pl. Transs. 215 (1886).

(Westliches Russland.) [*

2. Unterste Stengelblätter fast kreisrund, 3lappig, mit wenigen sehr kleinen Seitenblättchen.

*† **G. Japónicum.** ♃. Pflanze gross und kräftig. Stengel starr aufrecht, bis etwa 1 m hoch, dicht kurzhaarig mit einzelnen längeren Haaren dazwischen. Grundständige Blätter sehr lang gestielt, mit sehr locker gestellten ziemlich kleinen (nur die obersten mitunter etwas grösseren) eiförmigen Seitenblättchen und einem sehr grossen 3—5lappigen herznierenförmigen Endblättchen, alle wie auch die unteren Stengelblätter rundlich, gelappt und doppelt grob gekerbt-gesägt. Mittlere und obere Stengelblätter 3zählig, mit lanzettlichen, scharf eingeschnittenen spitzen Nebenblättern. Blättchen breit verkehrt-eiförmig, gelappt, spitz mit spitzen Zähnen. Blüthen ziemlich gross. Früchtchen lang borstig behaart. Griffel schlank. Unteres Griffelglied sehr lang, kahl, etwa 4mal so lang wie das in der unteren Hälfte behaarte obere.

In Ostasien und Nordamerica heimisch, im Gebiete ziemlich selten als Zierpflanze; leicht in Parks und Gärten verwildernd. Hamburg: Flottbeck (J. Schmidt DBG. X [86]). Bautzen: in und bei Gaussig an mehreren Stellen (Rostock!! Isis 1888). (Auch in Norwegen und bei Petersburg! verwildert.) Vgl. Höck B. Centr.b. Beih. IX. 413. Bl. Juni, Juli.

G. Japonicum Thunb. Fl. Jap. 220 (1784). Scheutz Prodr. Monogr. 31. *G. macrophýllum* Willd. Enum. Hort. Berol. I. 557 (1809).

× *G. Japonicum* × *coccineum* s. S. 885.

b. Stengel unverzweigt, 1- oder 2blüthig. Blüthen etwas nickend. (*Pseudo-Sieversia*[1]) C. A. Mey. Ind. sem. hort. Petrop. XI. 52 [1846]. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 44.)

205. (5.) **G. silváticum.** ♃. Grundachse meist kurz und dick. Stengel aufrecht oder bogig aufsteigend, mehr oder weniger dicht lang abstehend behaart. Grundständige Blätter mit 1—2 Paaren breit verkehrt-eiförmiger Seitenblättchen und einem um das Mehrfache grösseren eiförmigen bis herzeiförmigen Endblättchen, beide an der Spitze abgerundet, an den Rändern gelappt und ziemlich klein stumpf-gekerbt. Stengelblätter sehr klein, fast stets einfach, mehr oder weniger tief eingeschnitten, mit spitzen, vorwärts gerichteten Zähnen und lanzettlichen

1) S. S. 886.

bis breit-lanzettlichen, ganzrandigen oder mit wenigen Zähnen versehenen Nebenblättern. Alle Blätter beiderseits dicht behaart. Blüthen ansehnlich bis etwa 3 cm im Durchmesser. Blumenblätter länger als die auch nach der Blüthe aufrechten oder abstehenden Kelchblätter rundlich-verkehrt-herzförmig. Früchtchen ziemlich kurzhaarig. Unteres Griffelglied kahl, nicht viel länger als das am Grunde ganz schwach behaarte obere.

In Gebüschen, an Abhängen, in Hecken, Gebüschen, Triften der unteren Region nur im südwestlichsten Gebiete; Provence z. B. bei Toulon u. Fréjus; in Südwest-Frankreich (z. B. Ste. Affrique [Aveyron] bis 7—800 m aufsteigend) (St. Lager br.); Riviera mehrfach. Bl. Mai, Juni (Juli).

G. sylváticum Pourr. Mém. Acad. Toulouse III. 319 (1788). Nyman Consp. 229. *G. atlanticum* Desf. Fl. Atl. I. 402 (1798). *G. biflórum* Brot. Fl. Lusit. II. 353 (1804).

(Spanien; Portugal; Südwest-Frankreich; westl. Nord-Africa.) ⊼|

202. × 205. *G. rivale* × *silvaticum* s. S. 884.

2. Blumenblätter ziegelroth (*Callígeum*[1]) Fisch. u. Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. XI. 32 [1846]. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 19.)

* **G. coccineum.** ♃. Stengel meist aufrecht, an der Spitze zu Beginn der Blüthezeit meist übergebogen, ziemlich kurzhaarig. Grundständige Blätter unterbrochen-gefiedert mit verkehrt-eiförmigen bis breit-verkehrt-eiförmigen Seitenblättchen und einem viel grösseren, fast nierenförmigen Endblättchen. Blättchen gelappt mit spitzen (an den ersten Blättern kurzen, an den späteren längeren) Zähnen, oberseits zerstreut kurzhaarig, unterseits ziemlich dicht langhaarig. Stengelständige Blätter fast stets ungetheilt, breit verkehrt-eiförmig, kurz gestielt, mit meist 3—5 grossen lanzettlichen bis breit-lanzettlichen, wenig gezähnten spitzen Zähnen. Blüthenstand mehrblüthig, meist 2—4 blüthig. Blüthen mässig lang gestielt, ansehnlich, bis über 3 cm im Durchmesser. Kelchblätter ziemlich dicht behaart, nach der Blüthe zurückgeschlagen. Blumenblätter erheblich länger als der Kelch rundlich an der Spitze ausgerandet. Früchtchen borstlich langhaarig. Unteres Griffelglied im unteren Theile mit vereinzelten sehr langen Haaren, etwa so lang als das kahle oder mitunter mit ganz vereinzelten Haaren besetzte obere.

Auf der Balkanhalbinsel und in Kleinasien heimisch, im Gebiete nur wegen seinen ansehnlichen Blüthen gepflanzt. Bl. Juni bis September und October.

G. coccíneum Sibth. u. Sm. Fl. Graec. Prodr. I. 354 (1806). Fl. Graec. t. 485. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 20. Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 101. Nyman Consp. 229. Suppl. 113. *G. Sadléri*[2]) Friv. Flora XVIII. 332 (1835). *G. grandiflórum* K. Koch Linnaea XIX. 43 (1847). *G. macedónicum* Friv. Iter II. 166 nach Griseb. Reise Rumel. II. 166 (1841 nur der Name).

202. × . *G. rivale* × *coccineum* s. S. 884.
204. × . *G. Aleppicum* × *coccineum* s. S. 885.
. × . *G. Japonicum* × *coccineum* s. S. 885.

[1]) Von *κάλλις* Schönheit und Geum.
[2]) S. II. 1 S. 320 Fussn. 1.

Bastarde.

A. I.

202. × 203. (6.) **G. rivale × urbánum.** 2|. In den Merkmalen sehr schwankend und bald dem einen, bald dem anderen Erzeuger näher stehend. *G. urbano-rivale* Schiede Pl. hybr. 72 (1825). Besonders in 2 Formen beobachtet:

A. intermédium. Pflanze meist 3—6 dm hoch. Nebenblätter gross. Blüthen aufrecht oder etwas nickend. Fruchtkelch wagerecht abstehend. Blumenblätter hochgelb, etwa 1½ mal so gross als bei *G. urbanum*. Fruchtköpfchen sitzend oder kurzgestielt. Unteres Griffelglied etwa 3 mal so lang als das bis über die Mitte behaarte obere.

In feuchten schattigen Gebüschen, in quelligen Gründen mit den Erzeugern nicht gerade selten. Anscheinend meist die verbreitertere Form.

G. urbanum × *rivale* a) *intermedium* Aschers. Fl. Prov. Brand. I. 179 (1860). A. u. G. Fl. Nordostd. Flachl. 393. *G. intermédium* Ehrh. Beitr. VI. 143 (1789). Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 41. Koch Syn. ed. 2. 232. Nyman Consp. 230. Suppl. 113. Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 104. *G. urbano-rivále* Rchb. Fl. Germ. exc. 598 (1832). *G. riváli-urbánum* G. Mey. Chloris Han. 39 (1836). *G. intermedium α. brachypogon*[1]) C. A. Mey. Ind. Sem. hort. Petrop. XI. 42 (1846). *G. ambíguum* Schur Enum. pl. Transs. 183 (1866). *G. intermedium β. Ehrharti*[2]) Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 42 (1870). *G. rivale* + *perurbanum* Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 228 (1898) vgl. Focke Pfl.mischlinge 124 (1881).

In der Tracht dem *G. urbanum* näherstehend. Ihm ähnlich ist

II. rubifolium. Stengel röthlich überlaufen. Blätter meist mit scharfen Zähnen. Blüthen mit rothen Kelchblättern und rothgelben Blumenblättern. — Sehr selten und fast nur in Botanischen Gärten, dort aber oft in grossen Mengen verwildernd (Berlin: Alter und Neuer Botanischer Garten!!) und sehr constant bleibend. — *G. intermedium β.* Koch Syn. ed. 2. 232 (1843). *G. rubifólium* Lej. Rev. Fl. Spa 103 (1824). Lej. u. Court. Consp. Fl. Belg. II. 150 (1831). Nyman Consp. 230. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 43.

B. Willdenówii[3]). Pflanze meist 3—6 dm hoch. Nebenblätter klein. Blüthen nickend. Fruchtkelch aufrecht-abstehend. Blumenblätter hellgelb, kaum kleiner als bei *G. rivale*. Fruchtköpfchen kurzgestielt. Unteres Griffelglied doppelt so lang als das fast zur Spitze behaarte obere.

Auf Wiesen an Grabenrändern, in Gebüschen, seltener in Wäldern, weniger häufig als A.

G. urbanum × *rivale* b) *Willdenówii* Aschers. Fl. Prov. Brandenb. I. 179 (1860). *G. intermédium* Willd. Hort. Berol.

---

[1]) Von *βραχύς* kurz und *πώγων* Bast.
[2]) S. II. 1 S. 12 Fussn. 3.
[3]) S. II. 1 S. 628 Fussn. 1.

I. 69 (1806—16). Nyman Consp. 230 aber nicht Suppl. 113, nicht Ehrh. *G. urbano-rivale* G. F. W. Mey. Chlor. Han. 40 (1836). *G. Willdenówii* Buek in Dietr. Fl. March. 595 (1841) nicht Fisch. u. Mey. *G. intermédium β. dolichopogon*[1]) C. A. Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. XI. 42 (1846). *G. intermedium α. typicum* Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 42 (1870). *G. per-rivále* + *urbanum* Abromeit Fl. Ost- u. Westpr. 229 (1898) vgl. Focke Pfl.Mischlinge 124 (1881).

In der Tracht dem *G. rivale* näher stehend.

(Fast in ganz Europa beobachtet; Transkaukasien; Altai.) *

A. I.

202. × 204. (7.) **G. rivále × Aléppicum.** ♃. Dem vorigen Bastard sehr ähnlich, besonders wie dessen Form B in der Tracht meist dem *G. rivale* ähnlicher. Behaarung und Blattform lebhaft an *G. Aleppicum* erinnernd. Blüthen und Fruchtköpfe denen von *G. rivale* ähnlich.

Sehr selten, bisher nur in Ostpreussen: Kreis Labiau Grabenwall beim Apothekergarten in Caymen (Weiss sen.).

G. rivále × Aléppicum A., G. u. Beyer Nordostd. Schulfl. 182 (1902). *G. Willdenowii*[2]) Fisch. u. Mey. Ind. sem. Hort. Petrop. XI. Suppl. 43 (1846). Nyman Consp. Suppl. 113 nicht Dietr. *G. intermedium γ. Willdenowii* Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 42 (1870). *G. rivále × strictum* Meinshausen Fl. Ingr. 98 (1878). Abromeit Fl. Ost- u. Westpreuss. 228 (1898).

Hierzu gehört

B. pseudomólle durch Einwirkung des *G. Aleppicum* B. *molle* entstanden. — Bisher nur in Montenegro (Pantocsek). — *G. rivále × Aléppicum* B. *pseudomolle* A. u. G. Syn. VI. 884 (1904). *G. molle × rivale* (*G. pseudo-mólle*) Pantocs. Verh. NV. Presb. II. 121 (1871—72). Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 104. Nyman Consp. 230 Suppl. 113.

(Bulgarien.) |*|

(Verbreitung des typischen Bastardes: St. Petersburg.) |*|

A. I.

202. × 205. **G. rivale × silvaticum.** ♃. Bisher noch nicht im Gebiete, nur auf der Iberischen Halbinsel.

G. rivale × silvaticum A. u. G. Syn. VI. 884 (1904). *G. pratense* Pau Not. I. 22 (1887). *G. silvatico × rivale* Pau a. a. O. IV. 30 (1891). Willk. Suppl. Prodr. 228 (1893).

A. I.

202. × . **G. rivale × coccineum.** ♃. Vom Rhodope Gebirge (Janka) angegeben.

G. rivale × coccineum Focke Pflanzenmischl. 123 (1881). Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 104. *G. Jankae*[3]) Beck a. a. O. (1895).

—

[1]) Von *δολιχός* lang und *πώγων* Bart.

[2]) S. II. 1 S. 628 Fussn. 1.

[3]) S. S. 774 Fussn. 1.

A. I.

204. × . **G. Aléppicum × coccíneum.** ♃. Eine vermuthlich hierher gehörige Form erwähnt Focke (a. a. O.) 122. Ein *G. molle × coccineum* beobachtete Velenovský (Fl. Bulg. 175 [1891]. *G. Velenóvskyi*[1]) Borb. Termész. Füz. XIV. 48 [1893]. *G. coccineum × molle* Beck Verh. ZBG. Wien XLV [1895] 104) aus Bulgarien.

Auch ein *G. Japonicum × coccineum* wird von Focke a. a. O. 122 als von Gaertner künstlich erzeugt aufgeführt.

II. *Orthostýlus*[2]) (Fisch. u. Mey. Ind. sem. hort. Petrop. XI. 50 [1846]. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 10 [1870]. *Orthurus*[3]) Boiss. Fl. Or. II. 698 [1872]). Griffel gerade oder nur das obere Griffelglied etwas gebogen. Das obere Griffelglied an der Frucht bleibend, dicht mit rückwärts gerichteten Haaren besetzt.

206. (8.) **G. heterocárpum**[4]). ♃. Pflanze ziemlich dicht weichhaarig. Stengel meist schlaff aufrecht oder aufsteigend, mitunter niederliegend, verzweigt, dicht weichhaarig. Grundständige Blätter einfach bis unterbrochen gefiedert mit grossem herznierenförmigem Endblatt und vielmals kleineren eiförmigen, nach dem Grunde zu an Grösse abnehmenden Seitenblättchen. Blättchen gelappt und ziemlich grob gekerbt, beiderseits weichhaarig. Untere stengelständige Blätter öfter noch mit einem Paar von Seitenblättchen, die übrigen einfach, ziemlich gross. Blüthenstand ziemlich reichblüthig mit weit spreizenden Aesten und laubartigen Hochblättern. Blüthen auf ziemlich langen, mit lang abstehenden weichen Haaren besetzten Stielen, ziemlich gross. Aussenkelchblätter schmallanzettlich über doppelt so lang als die Kelchblätter. Kelchblätter verlängert, linealisch-lanzettlich, öfter gezähnt, die Blumenblätter erheblich überragend. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, blassgelb. Fruchtköpfchen gestielt. Früchtchen nur 5—10, gross, oft fast sternförmig spreizend, lanzettlich, zerstreut-kurzhaarig, allmählich in den kräftigen starren Griffel übergehend, zuweilen das unterste weit abgerückt am Grunde des Köpfchenstiels. Unterer Griffeltheil fast kahl, gerade in den oberen dicht mit rückwärts gerichteten Haaren besetzten, geraden oder etwas gebogenen oberen Theil übergehend.

An Felsen, in Gebüschen nur im südwestlichsten Theile des Gebietes in der Dauphiné, Dép. Hautes-Alpes: Kalkfelsen am Mont Seüse bei Gap (Blanc nach Rouy u. Camus Fl. France VI. 156) ca. 1750 m (St. Lager br.). Bl. Mai—Juli.

---

[1]) Nach Joseph Velenovský, * 22. April 1858 in Čekanice bei Blatná in Böhmen (br.), Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens der Böhmischen Universität in Prag, Verfasser einer Anzahl werthvoller Schriften morphologischen und phytographischen Inhalts, besonders verdient um die Flora Böhmens und Bulgariens, das er wiederholt bereiste (Flora Bulgarica Prag 1891 Suppl. 1898). Die Verfasser der Synopsis sind ihm für werthvolle Mittheilungen Dank schuldig.

[2]) Von *ὀρθός* gerade und *στῦλος* Griffel.

[3]) Von *ὀρθός* und *οὐρά* Schwanz.

[4]) Von *ἕτερος* ein anderer, verschieden und *καρπός* Frucht, wegen des öfter vorkommenden, am Grunde des Fruchtstiels sitzenden Früchtchens.

G. heterocarpum Boiss. Bibl. un. de Genève févr. 1838. Voy. Esp. 201 t. 63 (1839—45). Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 18. Nyman Consp. 230. *G. umbrósum* Boiss. Voy. Esp. Suppl. 728 (1845).

Eine in allen Theilen, besonders in der Blüthe und Frucht sehr eigenartige Pflanze, die fast den Eindruck einer eigenen Gattung macht.

(Süd-Spanien; Klein-Asien; Syrien; Persien; Algerien.) |*|

B. *Sievérsia*[1]) (Willd. Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin V. 397 [1811]. Nyman Consp. 229 als Gatt. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 49. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 824. Beck Verh. ZBG. Wien XLV [1895] 105 als Section. *Oreógeum*[2]) Ser. in DC. Prodr. II. 553 [1825]. Koch Syn. ed. 2. 233). Griffel ungegliedert, langhaarig. Blüthen aufrecht.

Ausser unseren Arten in Europa noch *G. micropétalum*[3]) (Gasp. Not. ale. piant. Lucan. 11 [1833]. *Sieversia microp.* Nyman Syll. 273 [1854]) in Italien.

I. Blüthen aufrecht. Blumenblätter erheblich länger als die Kelchblätter, lebhaft gelb.

207. (9.) **G. montánum** (Petersbart; ital.: Sciù de luvo). 4. Pflanze keine oberirdischen Ausläufer treibend. Stengel meist aufsteigend, meist nur 0,3—1 selten bis über 3 dm hoch, meist ganz ungetheilt, selten 2blüthig. Laubblätter sämmtlich grundständig in Rosetten, unterbrochen gefiedert mit sehr grossen, breiten, rundlichen bis herznierenförmigen gelappten Endblättchen und viel kleineren herzförmigen bis eiförmigen nach dem Grunde des Blattes allmählich an Grösse abnehmenden Seitenblättchen. Blättchen ungleich-stumpf gekerbt, beiderseits ziemlich locker behaart. Stengelblätter klein, einfach, oft tief eingeschnitten mit fast handförmig eingeschnittenen Nebenblättern. Blüthen gross, oft 3—4 cm im Durchmesser. Aussenkelchblätter schmallanzettlich, etwa halb so lang als die lanzettlichen, stumpflichen Kelchblätter. Blumenblätter breit-verkehrt-herzförmig, ausgerandet, goldgelb, länger als die Kelchblätter. Griffel zur Fruchtzeit sehr verlängert, federig behaart.

An Felsen, in Geröllen, auf Wiesen, in der subalpinen und alpinen Region der Hochgebirge (in Wallis 1700—2800 m Jaccard 35), im Alpensystem, in den Alpen von den See-Alpen bis Nieder-Oesterreich und Küstenland; Jura; Bosnien, Hercegovina und Montenegro; Karpaten vom Banat bis zur Babia Góra; Riesengebirge!! auf dem Brockengipfel sehr spärlich (Peter Fl. Süd-Hann. 147), vielleicht ursprünglich angepflanzt. Bl. Juni—August.

G. montánum L. Spec. pl. ed. 1. 717 (1753). Koch Syn. ed. 2. 233. Sturm Deutschl. Fl. IV. Heft 14. Scheutz Prodr. Monogr. Geor.

[1]) Nach Johannes Sievers, welcher 1790—3 Sibirien, die Dsungarei und Mongolei botanisch bereiste.

[2]) Von *ὄρος* Berg und *Geum*.

[3]) Von *μικρός* klein und *πέταλον* Blumenblatt.

51. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 824. Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 103. *Sieversia montana* R. Br. in Parry's 1. Voy. App. 276 (1823). Nyman Consp. 229. Suppl. 113.

Eine sehr schöne Pflanze, neuerdings vielfach in Gärten der Ebene zur Bepflanzung künstlicher Felspartieen verwendet.

Nach der Grösse unterscheidet man:

B. *minus* (Pers. Ench. II. 57 [1807]. Scheutz a. a. O.). Pflanze niedrig, Blätter klein. — Auf den höchsten Gebirgen.

C. *multicaule* (Ser. in DC. Prodr. II. 553 [1825]. Scheutz a. a. O.). Pflanze kräftig. Stengel und Blüthen sehr zahlreich. — Savoyer Alpen.

(Spanien; Pyrenäen; Frankreich; Italien; Corsica; Balkanhalbinsel.)

*

202. × 207. *G. rivale* × *montanum* s. S. 888.
207. × 208. *G. montanum* × *reptans* s. S. 888.

208. (10.) **G. reptans** (Gelber Gathau). 2|. Pflanze sehr verlängerte, oberirdische Ausläufer treibend, zwischen den einfachen Haaren mit gegliederten Drüsenhaaren. Ausläufer mit kleinen gefiederten oder fiederschnittigen Blättern und breit lanzettlichen ganzrandigen Nebenblättern. Aufrechte Stengel unverzweigt, einblüthig, meist 0,3—1,5 dm hoch. Grundständige Blätter unterbrochen gefiedert mit meist tief 3lappigen Endblättchen und meist nicht um die Hälfte kleineren breiteiförmigen nach dem Grunde der Spindel allmählich an Grösse abnehmenden Seitenblättchen. Blättchen eingeschnitten, spitz-sägezähnig, beiderseits zerstreut-langhaarig. Stengelblätter klein, eingeschnitten, mit schief-lanzettlichen bis breitlanzettlichen ganzrandigen Nebenblättern. Blüthen gross, bis 4 cm im Durchmesser, öfter mehrzählig. Aussenkelchblätter lanzettlich meist über halb so lang als die Kelchblätter. Blumenblätter länglich-verkehrt-eiförmig bis verkehrt-eiförmig, so lang oder länger als die Kelchblätter.

Auf Felsen, in Spalten und Geröllen, oft grosse Stellen bedeckend. In der subalpinen und alpinen Region (in Wallis 2000—3400 m Jaccard 85), selten tiefer herabsteigend, meist auf kalkarmen Substrat; in den Alpen!! von den See-Alpen bis Salzburg, Steiermark, Kärnten, Central-Karpaten!! (herab bis zum Grossen Fischsee 1500 m), in den Siebenbürgischen Grenzgebirgen spärlich (Simonkai 216). Bl. Juli, August.

G. reptans L. Spec. pl. ed. 1. 501 (1753). Koch Syn. ed. 2. 233. Sturm Deutschl. Fl. IV. Heft 14. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 824. Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 103. *Adamsia*[1]) *reptans* Fisch. in Steud. Nomencl. ed. 1. 367 (1821). *Sieversia rep-*

[1]) Nach Michael F. Adams, Akademiker in St. Petersburg, welcher zu Anfang des 19. Jahrhunderts Sibirien bereiste und von dort neue Pflanzen und Insecten beschrieb.

tans R. Br. in Parry's 1. Voy. App. 276 (1823). Nyman Consp. 229. Suppl. 112.

Eine Form mit sehr grossen Blättern an den Ausläufern ist *β. macrophyllum*[1]) (Ser. in DC. Prodr. II. 553 [1825]). — Wallis.

(Ost-Pyrenäen? Macedonien.) |*|

Bastarde.

B.

207. × 208. **G. montánum × reptans?** ist angeblich von Brügger in Graubünden beobachtet worden und als *G. rhaeticum*[2]) (25. Jahresb. Nat. Ges. Graub. 68 [1882]. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 828. *Sieversia rhaetica* Nyman Consp. Suppl. 113) bezeichnet worden. Schinz u. Keller (Fl. Schweiz 253) erwähnen die Angabe gar nicht mehr.

II. Blüthen nickend. Blumenblätter kaum aus dem Kelch hervorragend, hellgelb.

209. (11.) **G. Bulgáricum.** 2|. Pflanze mit langen, gebogenen und kurzen Drüsenhaaren bedeckt. Grundachse dick. Stengel aufrecht, meist 3—5 dm hoch, gabelig verzweigt, 3—7blüthig. Grundständige Blätter mit sehr grossen, herznierenförmigen, querbreiteren, gekerbt gezähnten Endblättchen und an der oft sehr verlängerten Spindel mit zahlreichen, sehr genäherten, sehr kleinen, länglich-dreieckigen, eingeschnittenen Seitenblättchen. Stengelblätter wenige, länglich-dreieckig, tief fiederspaltig. Blüthen gross. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, etwas gestutzt. Fruchtblätter behaart. Griffel sehr lang, an der Frucht bis zur Spitze federförmig behaart, an der Spitze etwas gebogen, etwas keulenförmig verdickt, schwarz.

An steilen Felsen, steinigen Stellen, an Gebirgsbächen, im Gebiet nur in der Hercegovina an den Abstürzen der Prenj-Planina gegen die Tissovica-Alpe ca. 1800 m (Beck Ann. Hofmus. Wien XI. 54 [157]).

G. Bulgaricum Pančić Elem. Fl. Bulg. 26 (1883). Boiss. Fl. Or. Suppl. 232. Velenovsky Fl. Bulg. 176. Beck ZBG. Wien XLV. 103. *Sieversia bulgarica* Nyman Consp. Suppl. 113.

(Bulgarien.) |*|

A. × B.

202. × 207. (12.) **G. rivále × montánum.** 2|. Stengel meist aufrecht oder aufsteigend, fast stets verzweigt, 2 bis mehrblüthig. Grundständige Blätter unterbrochen gefiedert mit sehr grossen rundlichen bis herznierenförmigen Endblättchen und mehrfach kleineren, meist eiförmigen Seitenblättchen. Stengelblätter ungetheilt, tief eingeschnitten bis 3zählig mit grossen, meist gezähnten Nebenblättern. Blüthen meist mehr oder weniger nickend, selten fast

[1]) Von *μακρός* lang, gross und *φύλλον* Blatt.
[2]) S. I. S. 229 Fussn. 1 und VI. S. 187 Fussn. [1].

aufrecht, ziemlich gross. Blumenblätter gelb. Griffel gegliedert; beide Griffelglieder zottig behaart.

Mit den Erzeugern sehr zerstreut in den Alpen, den Karpaten und Sudeten. Bosnien. Bl. Juli, August.

G. rivále × *montánum* A. u. G. Syn. VI. 889 (1904). *G. inclinátum* Schleich. Cat. pl. Helv. 46 (1815). Koch Syn. ed. 2. 233. Scheutz Prodr. Monogr. Geor. 47. Nyman Consp. 230. Suppl. 113. *G. Thomasianum*[1]) Ser. Mem. Soc. Phys. Genève II. 140 (1824). De Cand. Prodr. II. 552? (nach Rouy und Camus Fl. France VI. 163 ein *G. rivale* < *Pyrenaicum*). *G. montánum* × *rivále* Focke Pfl. Mischl. 125 (1881) u. in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 824. *G. montáno-rivále* Rchb. Fl. Germ. exc. 598 (1832). *G. rivulare* × *montanum* Beck Verh. ZBG. Wien XLV (1895) 104. *G. Billiétii*[2]) Gillot Rev. scient. Bourbonnais 136 (1894).

Tritt in verschiedenen Formen auf, die sich in der Tracht bald dem *G. montanum*, bald dem *G. rivale* nähern. Die meisten Formen halten zwischen den Erzeugern etwa die Mitte. Auffallend sind

B. Tirolénse. Pflanze dem *G. rivale* näher stehend. Stengel hoch. Stengelblätter gross mit ziemlich kleinen Nebenblättern. Kelchblätter breit, wie der Stengel oft roth überlaufen. Blumenblätter schmal aufrecht, mit deutlich verlängertem verschmälertem Grunde, deutlich rosa. — Selten. — *G. rivále* × *montánum* B. *Tirolénse* A. u. G. Syn. VI. 889 (1904). *G. tirolénse* (*G. superrivále* × *montánum*) Kerner ÖBZ. XVII (1867) 105. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 824.

C. Sudéticum. Pflanze dem *G. montanum* ähnlicher. Stengel meist starr aufrecht. Grundständige Blätter denen von *G. montanum* ähnlich. Stengelblätter klein, mit ziemlich grossen Nebenblättern. Blüthen öfter fast aufrecht, gross, offen. Kelchblätter viel kürzer als die Blumenblätter. Blumenblätter breit, meist ganz gelb. Früchtchen mit langem, federartigen Griffel. — Ziemlich selten. — *G. rivale* × *montanum* C. *Sudéticum* A. u. G. Syn. VI. 889 (1904). *G. sudéticum* Tausch Hort. Canal. Enum. 90 (1823). Kerner ÖBZ. XVII (1867) 106. *G. subrivale* × *montánum* Kerner a. a. O. (1867).

(Central-Frankreich.)

G. coccineum × *montanum*. Von Velenovský (Fl. Bulg. Suppl. 106 [1898]) in Bulgarien beobachtet.

17. DRYAS[3]).

(L. Gen. pl. [ed. 1. 148] ed. 5. 220 [1754]. Nat. Pfl. III. 3. 38.)

(Silberkraut, weisser Gathau, Kateinl, Alpengamander; it.: Camedrio alpino; böhm.: Pidikeř; russ.: Устелькаменъ; ung.: Magcsáki.)

S. S. 873. Immergrüne niederliegende Zwergsträucher mit Anemonenähnlichen Blüthen. Aussenkelch fehlend. Kelchblätter und Blumenblätter zu 6 oder bis 10, meist zu 8. Blumenblätter (bei

1) Nach Philippe Thomas S. II. 2 S. 97 Fussn. 1.

2) Nach Paul Billiet, Steuereinnehmer in Montluçon (Allier), um die dortige Flora verdient.

3) δρυάς Waldnymphe, von δρύς Eiche, von Linné wegen der eichenähnlichen Blätter auf diese Gattung übertragen.

unserer Art) weiss. Staubblätter zahlreich, nach der Blüthe vertrocknend. Fruchtblätter zahlreich auf der gewölbten Blüthenachse. Griffel endständig, nach der Blüthe sich stark vergrössernd, bleibend, federig zottig.

2 Arten in den Hochgebirgen und der arktischen Region der nördlichen Hemisphäre. In America und Nordost-Asien die bei uns öfter in Gärten gezogene gelbblühende *D. Drummóndii* [1]) (Richards. in Hook. Bot. Mag. t. 2972 [1830]).

209. **D. octopétala** [2]). Stengel lang niederliegend, sich meist nur 2—10 cm über dem Boden erhebend, sehr ästig, meist mit niederliegenden Langtrieben und zahlreichen aufgerichteten Kurztrieben. Blätter ungetheilt, meist ziemlich lang gestielt, länglich-eiförmig bis etwas herzförmig-länglich, etwa 1,5—3 cm lang, derb lederartig, gleichmässig tief gekerbt-gesägt, oberseits kahl, oder meist wenigstens an den Nerven zerstreut kurzhaarig, unterseits angedrückt- weiss sternfilzig, mit lanzettlichen, lang und fein zugespitzten Nebenblättern. Blüthen einzeln, gross, bis über 4 cm im Durchmesser, mit bis über 1 dm (meist etwa 5 cm) langen, filzig-zottigen und mit langgestielten Drüsenhaaren besetzten Stielen. Kelchblätter wie die Blüthenstiele filzig und drüsig, lanzettlich, spitz oder stumpflich. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weiss, länger bis viel länger als die Kelchblätter. Fruchtköpfchen aufrecht. Griffel in der Frucht sehr stark verlängert, federartig dicht mit langen, weissen Haaren besetzt.

In Felsspalten, in Geröllen, auf Alpenwiesen, besonders auf kalkreichem Substrat im Alpensystem: Alpen von den See-Alpen!! bis Nieder-Oesterreich und Küstenland; Kroatien; Bosnien; Hercegovina und Montenegro; Karpaten des Banats und Siebenbürgens, Tatra, westlich bis zu Choč und Rožudec; ganz vereinzelt früher im mitteldeutschen Berglande am Meissner in Hessen (noch 1837, vgl. Pfeiffer, Fl. v. Niederhessen 130). Bl. (Mai) Juni—August, vereinzelt auch später.

D. octopétala L. Spec. pl. ed. 1. 501 (1753). Koch Syn. ed. 2. 232. Fl. Dan. t. 31. Nyman Consp. 229. Suppl. 112. Focke in Hallier-Wohlfarth Koch's Syn. I. 822. *Geum chamaedryfólium* Crantz Stirp. Austr. ed. 1 fasc. II. 7 (1763).

Diese charakteristische Pflanze war in der Diluvialperiode weiter in die Ebenen verbreitet, und werden ihre Blätter nicht selten in glacialen oder interglacialen Mooren gefunden. — Eine Zwergform ist *D. depressa* Bab. Trans. Soc bot. Edinb. I. 195 (1843?). Wichtiger ist

B. vestíta. Blätter oberseits zottig-filzig. — Bisher nur im Unterengadin: Scardthal westlich vom Piz Madlein ca. 2400 m (Schröter! Ber. Schweiz. BG. XIII. 126 vgl. Pflanzenl. d. Alp. 187, 188 Fig. 67) und Ober-Steiermark zw. Mürzsteg und Neuberg ca. 800 m (Beck Fl. N.Oestr. 763. — *Dryas octopetala β. vestita* Beck a. a. O. (1892).

---

1) Nach Thomas Drummond, * ? † März 1835 Havana, 1828 u. 1829 Garteninspector in Belfast, verdient um die Kenntniss der Moose Schottlands; sammelte in Nord-America von den arktischen Küsten an, die er mit John Franklin 1825 besuchte, bis Texas. Sein Bruder James, * 1784? † Perth West-Australien 27. März 1863, 1809 Inspector des botanischen Gartens in Cork, wo er 1816 für Europa *Spiranthes gummipara* entdeckte, ging 1829 nach West-Australien, wo er werthvolle Sammlungen machte (Britten u. Boulger Journ. of Bot. XXVI. 310).

2) Von *ὀκτώ* acht und *πέταλον* Blumenblatt.

(Arktische Zone; Britische Inseln; Skandinavische Halbinsel; Frankreich; Pyrenäen; Italien; Balkanhalbinsel; Gebirge Nord-Asiens und Nord-Americas.) *|

Tribus

KERRIEAE.

(Focke in Engler-Prantl Nat. Pfl. III. 3. 27 [1888].)

S. S. 32. Sträucher mit sommergrünen, eiförmigen bis eiförmig-lanzettlichen Blättern und kleinen Nebenblättern. Kelchbecher flach oder krugförmig. Staubblätter zahlreich, Fruchtblätter etwa 4—6. Früchtchen zuletzt nuss- oder steinfruchtartig. Samen mit Nährgewebe.

Nur aus 3 Arten bestehende Gruppe, die trotz ihrer Aehnlichkeit 3 verschiedenen Gattungen angehören. Sie sind nach Focke (Nat. Pfl. III. 3. 28) als Ueberbleibsel tertiärer Typen aufzufassen. Sie stehen zwischen *Spiraeoideae* und *Potentilleae* in der Mitte, nähern sich aber auch den *Saxifragaceae*. — Ausser den aufgeführten Arten mitunter auch in Gärten *Neviúsia*[1]) (A. Gray Mem. Am. Acad. N. S. VI. 374 [1858]) mit *N. Alabamćnsis* (A. Gray a. a. O. [1858]) aus Alabama, leicht kenntlich durch fehlende Blumenblätter, 5 Kelchblätter, wechselständige Blätter und zahlreiche weisse Staubfäden.

Uebersicht der Gattungen.

A. Blüthen gelb. Aussenkelchblätter fehlend. Kelch- und Blumenblätter 5zählig. Blätter wechselständig. **Kerria.**

B. Blüthen weiss. Aussenkelchblätter klein. Kelch- und Blumenblätter 4zählig. Blätter gegenständig. **Rhodotypos.**

*† KÉRRIA[2]).

(DC. Trans. Linn. Soc. XII. 156 [1817]. Nat. Pfl. III. 3. 28.)

S. oben. Aufrechter Strauch mit kriechender Grundachse. Kelchbecher flach. Kelchblätter ganzrandig. Staubblätter zahlreich. — Früchtchen zuletzt eine saftige, gelbe, essbare Steinfrucht darstellend (sich bei uns nicht so entwickelnd).

Nur eine Art.

*† **K. Japónica.** ħ. Bis 3 m hohe Schösslinge treibend. Zweige grün. Nebenblätter trockenhäutig, bald abfallend. Blätter eiförmig-lanzettlich, lang zugespitzt, doppelt gesägt. Blüthen gelb, lebhaft an *Potentilla* erinnernd (bei uns meist gefüllt). Früchte angeblich himbeerartig, gelb und essbar.

In China heimisch, von dort und aus Japanischen Gärten bei uns eingeführt (meist mit gefüllten, erst neuerdings auch mit einfachen Blumen), oft zahlreich verwildernd. Bl. Mai.

K. japónica DC. Trans. Linn. Soc. XII. 156 (1817). Bot. Mag. t. 1873 (Blüthen einfach). *Rubus japonicus* L. Herb. nach Smith und wohl auch Mant. I. 145 (1767)?

---

1) Nach dem Entdecker Rev. R. D. Nevius, damals in Tuscaloosa (Alabarna) 1884 in Victoria (Washington Terr.).

2) Nach William Ker, † 1814 auf Ceylon, Gärtner in Kew Gardens, der 1803 in China, später auf Java und den Philippinen lebende Pflanzen sammelte, zuletzt Inspector des Bot. Gartens zu Peradeniya (Ceylon).

Córchorus[1]) *japónicus* Thunb. Fl. Jap. 227 (1784). Bot. Mag. t. 1296 (Blüthen gefüllt). *K. tetrapétala*[2]) Sieb. Verh. Batav. Gen. XII. 69 (1830). Lem. Illustr. Hort. XV t. 556 (1868).

* RHODÓTYPOS[3]).

(Sieb. u. Zucc. Fl. Jap. 187 t. 99 [1835]. Nat. Pfl. III. 3. 28. Koehne Deutsche Dendrol. 263.)

S. S. 891. Mässig grosser Strauch. Blüthen einzeln oder zu wenigen. Aussenkelchblätter klein, lanzettlich. Kelchblätter ungleich, laubartig, grobgesägt. Fruchtblätter 2—6, meist 4, vor den Blumenblättern stehend, von einem kegelförmigen, Ligula-artigen, tief eingeschnittenen Auswuchs des krugförmigen Kelchbechers bedeckt. Früchtchen mit glänzender, schwarzer, spröder Schale.

Nur eine Art.

* **R. kerrioides.** ħ. Durch die gegenständigen (mitunter sogar zu 3 stehenden Blätter) sehr ausgezeichnet. Zweige dunkel. Blätter eiförmig oder länglich-eiförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt mit deutlichen, krautartigen Nebenblättern. Blüthen an kurzen beblätterten Zweigen endständig, ansehnlich, weiss. Kelch an der Frucht bleibend.

In Japan heimisch, bei uns häufig in Gärten. Bl. Mai.

R. kerrioides Sieb. u. Zucc. Fl. Jap. 187 t. 99 (1835). Koehne Deutsche Dendrol. 265. Bot. Mag. t. 5805.

---

[1]) Die Gattung *Corchorus* ([Tourn. Inst. 259 L. Gen. pl. ed. 1. 156] ed. 5. 234 [1754]), zu der Thunberg die Pflanze irrthümlich stellte, gehört zu den *Tiliaceae*. Von den sich sehr nahestehenden Arten *C. capsularis* (L. Spec. pl. ed. 1. 529 [1753]) und *C. olitorius* (L. a. a. O. [1753]) liefert die erstere die bekannte Jute-Faser, die zweite das in Africa (schon in Aegypten) verbreitete Gemüse Meluchīa. κόρχορος bezeichnete bei den Alten, z. B. Theophrastos, Dioskorides (II. 209), Plinius (XXVI, 21) *Anagallis arvensis*. Der Name wurde erst von Linné auf obige Gattung übertragen.

[2]) Von τετρα- vier- und πέταλον Blumenblatt.

[3]) Von ῥόδον Rose und τύπος Abbild, wohl wegen des an *Rosa* erinnernden Baues des Kelchbechers.

Register des sechsten Bandes

(erste Abtheilung).

Die cursiv gedruckten Namen sind Synonyme, die mit kleiner Schrift gedruckten Namen Sectionen oder Untergattungen.

Abutilon 625.
Acaena 431.
Acephalae Sect. Potentilla 744.
Aconitum 186.
Acrimonia 420.
Actaea 28.
Adenophori Sect. Rubus 535, 576.
Aera 279.
Agrimonia 384, **419**, 420.
Agrimoniinae **384**.
Agrimonioides Sect. Sanguisorba 430.
Alchimilla (Alchemilla) 384, **385**, 721.
Alpestres Sect. Potentilla 787, **789**, 8.
Alpinae Zimm. Sect. Potentilla 787, 789.
Alpinae Poev. Sect. Potentilla 674, 683, 883.
Alpinae Sect. Rosa 388.
Amonia 427.
Annuae Sect. Potentilla 744.
Anoplobatus Sect. Rubus 442, **443**.
Anserinae Sect. Potentilla 672, 853, 872.
Aphanes Sect. Alchimilla **386**.
Apiculati Sect. Rubus 451, **576**.
Aquilegia 829.
Arabis 282.
Aremonia 384, **426**.
Argenteae Sect. Potentilla 670, **704**, 866.
Argentina 854.
Aruncus 8, **27**.
Astilbe 28.
Aureae Chrysanthae 775.
Aureae Sect. Potentilla 671, 775, **786**, 869.
Axilliflorae Sect. Potentilla 832, 854.

Banksiae Sect. Rosa **46**, 373.
Barba caprae 27.
Basilima 8, **27**.
Bidens 735, 879.
Bifurcae Sect. Potentilla 672.
Bromus 352.
Bupleurum 119.
Bursera 193.

Calospira Sect. Spiraea **19**.
Campestres Sect. Potentilla **674**, 831.
Canescentes Sect. Potentilla 704.
Canescentes Argenteae 704.
Canescentes boreales 703.
Canescentes Collinae 722.
Caninae Sect. Rosa **52**, 373.
Carex 223, 352, 423, 818.
Carolinae Sect. Rosa **290**, 380.
Caryophyllaceae 186.
Caryophyllastrum Sect. Geum 877.
Caryophyllata Sect. Geum 875.
Cassiniaceae 352.
Candicantes Sect. Rubus 450, **484**.
Chamaedryon Sect. Spiraea **10**.
Chamaemorus Sect. Rubus 441, **442**.
Chenopodium 818.
Chenopotentilla Sect. Potentilla 669, 854.
Chrysanthae Sect. Potentilla 671, 698, **755**, 868.
Cinnamomeae Sect. Rosa **293**, 380.
Closterostylae Sect. Potentilla 669, **694**, 865.
Collinae Sect. Potentilla 670, **722**, 866.
Collinae Orientales Sect. Potentilla **742**.
Coluria 872, 874.
Comarum 649, **663**, 665.
Comaropsis 873, 874.
Comocarpa 672.
Compositae 352.
Conostylae Sect. Potentilla 669, **698**, 865.
Corchorus 891.
Corylifolii Sect. Rubus 451, 624.
Cylactis Sect. Rubus 442, **443**.
Cytisus 119, 202.

Dactylophyllum 662, 665.
Dasiphora 672.
Discolores Sect. Rubus 450, **499**.

Dryadinae 440, 872.
Dryadinae genuinae 872.
Dryas 873, 889.
Drymocallis 695.
Duchesnea 648, **660**.

Egregii Sect. Rubus 451, **535**.
Epilobium 352.
Erica 625.
Eriotrichae Sect. Potentilla 670, **698**, 865.
Eualchimilla Sect. Alchimilla **386**.
Eubatus Sect. Rubus 442, 447, **448**.
Eucaninae Sect. Rosa **133**, 375.
Eugeum Sect. Geum 875.
Eusanguisorba Sect. Sanguisorba **428**.
Exochorda 6, **29**.

Festuca 176.
Filipendula **436**.
Filipenduleae 436.
Fintelmannia 703.
Fragaria 648, **649**, 665, 790.
Fragariastra 674.
Fragariastrum Sect. Potentilla 668, **674**, 862.
Frigidae Lehm. Sect. Potentilla 771.
Frigidae Th. Wolf Sect. Potentilla **787**, 869.
Fruticosae Sect. Potentilla 672.
Fruticosae Sect. Spiraea 9.
Fruticulosae Sect. Potentilla 672.

Gallicae Sect. Rosa **47**, 373.
Geum 873, 875.
Gladiolus 625.
Glandulosae Sect. Potentilla 695.
Glandulosi Sect. Rubus 451, **602**.
Glyceria 735.
Gomphostylae Sect. Potentilla 671, **786**, 869.
Graciles Sect. Potentilla 670, **701**, 865.
Grandiflorae Sect. Potentilla 671, 771, 868.
Grandifolii Sect. Rubus **451**, **540**.
Grypoctenium Sect. Agrimonia 419.
Gustavia 426.
Gymnocarpae Sect. Potentilla 669, **694**, 865.

Hacquetia 20.
Haematochroae Sect. Potentilla 670, **702**, 865.
Hamamelidaceae 3.
Heleocharis 361.
Hieracium 148, 193, 223, 251, 278, 721, 818.
Hippianae Sect. Potentilla 701.
Holodisceae 8, **30**.
Holodiscus **30**.
Hordeum 735.
Hystrices Sect. Rubus 593.

Idaeobatus Sect. Rubus 442, **444**.
Indicae Sect. Rosa **45**, 372.
Jundzilliae Sect. Rosa **53**, 374.

Kerria 891.
Kerrieae 32, 891.
Koehleriani Sect. Rubus 451, **593**.

Lachemilla Sect. Alchimilla 385.
Lathyrus 785.
Laxmannia 874.
Leguminosae 1.
Leptostylae Sect. Potentilla 671, 853, 872.
Leucanthae Sect. Potentilla 695.
Leucotricha Sect. Potentilla 674.
Liquidambar 2.
Lupinifoliae Sect. Potentilla 674.
Luteae Sect. Rosa **312**, 382.

Moriferi Sect. Rubus **448**.
Multicipites 694.
Multifidae Sect. Potentilla 670, **698**, 865.
Mussaenda 426.
Myginda 282.
Myricaceae 2.

Narcissus 625.
Neillia 6, **8**.
Nematostylae Sect. Potentilla 669, 862.
Neviusia 891.
Niveae Sect. Potentilla 670, **703**, 865.
Nyctaginaceae 263.

Opacae Sect. Potentilla 787, **800**, 869.
Oreogeum Sect. Geum 886.
Orthoctenium Sect. Agrimonia 426.
Orthostylus Sect. Geum 885.
Orthotrichae Sect. Potentilla 670, **743**, 867.
Orthurus Sect. Geum 885.

Pennsylvanicae Sect. Potentilla 669.
Pentaphyllae Sect. Potentilla 387.
Pentaphyllastrum Sect. Potentilla 695.
Pentaphylloides Sect. Potentilla 694.
Persicae Sect. Potentilla 670, **750**.
Petrophytum Sect. Spiraea **10**.
Physocarpus 8, **9**.
Phytolaccaceae 263.
Pimpinella 427.
Pimpinellifoliae Sect. Rosa **309**, 382.
Pimpinelloides Sect. Sanguisorba 431.
Pinus 305.
Pinnatae 695, 698.
Pinnatae Chrysanthae 698.
Platanaceae 1, **2**.
Platanae 2.
Platanoideae 2.
Platanus **3**.
Pomoideae 6.
Potentilla 251, 649, 661, 662, 663, **664**, 829.
Potentillae 440.
Potentilleae 32, 385, 440.
Potentillastrum Sect. Potentilla 744.
Potentillinae 440, **648**.

Poterieae 384.
Poterium 427.
Prunoideae 6.
Pterachanium Sect. Sanguisorba **429**.

Quillaja 29.
Quillajeae 8, **29**.
Quillajoideae 29.
Quinquefolium Sect. Potentilla 669.

Radulae Sect. Rubus 451, **558**.
Rectae Sect. Potentilla 671, **750**, 771, 867.
Rhamnifolii Sect. Rubus 450, **472**.
Rhododendron 625, 732.
Rhodotypos 30, 791, 792.
Rhopalostylae Sect. Potentilla 669, **672**, 862.
Rhytidopoterium Sect. Sanguisorba **430**, 435.
Rivales Sect. Potentilla 669, 670, **744**, 867.
Rosa **32**, 625.
Rosaceae 1, 3, **5**.
Rosales **1**, 3.
Roseae 31. **32**.
Rosineae **1**.
Rosoideae 6, **31**.
Rubinae **440**.
Rubigineae Sect. Rosa 215.
Rubiginosae Sect. Rosa **91**, 216, 375.
Rubrifoliae Sect. Rosa **59**, 374.
Rubus **440**, 721.
Rupestres Sect. Potentilla 669, **694**, 865.

Sanguisorba **427**.
Sanguisorbeae 32, **384**.
Sanguisorbinae 384, **427**.
Sanguisorboideae 384.
Sarcopoterium Sect. Sanguisorba **435**.
Saxifragaceae 7, 28.
Saxifrageae 3.
Schizonotus 30.
Sempervivum 193, 223.
Sepiaceae Sect. Rosa 215.
Sibiraea 8, **27**.
Sibbaldia 649, **661**, 664, 665.
Sieversia Sect. Geum 886.
Silvatici Sect. Rubus 451, 514.
Sorbaria 27.
Spallanzania 426.
Spiraea 8, **9**, 436.
Spiraeaceae 6.
Spiraeeae **8**.
Spiraeoideae 3, **6**, 31.
Spiraearia (Spiraria) Sect. Spiraea **21**.
Spiranthes 890.
Sprengeliani Sect. Rubus 451, **528**.
Stephanandra **8**.
Sternbergia 303.
Sub-Caesii Sect. Rubus 625, 627.
Suberecti Sect Rubus 450, **451**.
Sub-Discolores Sect. Rubus 453, **467**, 625, **644**.
Sub-Glandulosi Sect. Rubus 453, 470, 625, **631**.
Sub-Idaei Sect. Rubus 447, 625, **628**.
Subpalmatae (Sect. Potentilla) 701.
Sub-Silvatici Sect. Rubus 625, **638**.
Sub-Sprengeliani Sect. Rubus 453, **469**.
Sub-Rhamnifolii Sect. Rubus 453, **463**.
Sub-Thyrsoidei Sect. Rubus 625, **642**.
Suffruticulosae 672.
Synstylae Sect. Rosa **34**, 372.

Tanacetifoliae Sect. Potentilla 670, 698, **743**, 867.
Teucrium 10.
Thermophyllum Sect. Potentilla 674.
Tomentosi Sect. Rubus 450, **494**.
Tormentilla 664, 832.
Tormentillae Sect. Potentilla 661, 669, 671, 832, 871.
Trichocarpae Sect. Potentilla 669, **672**, 862.
Trichothalamus Sect. Potentilla 668, **672**, 862.
Triticum 735.

Ulmaria 436.
Ulmarieae 32, 436.
Ulmariae 436.
Ursini Sect. Rubus **448**.
Urticaceae 2.

Vernae Sect. Potentilla 787, **805**, 870.
Veronica 176.
Vestitae Sect. Rosa **63**, 374.
Vestiti Sect. Rubus 451, 540, 544.
Viola 176, 818.
Virescentes Sect. Rubus 514.
Viscum 176.
Vulgares Sect. Alchimilla 405.

Waldsteinia 872, 873.

Verlag von **Wilhelm Engelmann** in **Leipzig.**

Pflanzenphysiologie.

Ein Handbuch

der Lehre vom

Stoffwechsel und Kraftwechsel in der Pflanze

von

Dr. W. Pfeffer
o. ö. Professor an der Universität Leipzig.

Zweite völlig umgearbeitete Auflage.

Zwei Bände. gr. 8.

1. Band:

Stoffwechsel.

Mit 70 Holzschnitten. 1897. ℳ 20.–; in Halbfranz geb. ℳ 23.—.

2. Band:

Kraftwechsel.

Mit 91 Abbildungen im Text. ℳ 30.—; in Halbfranz geb. ℳ 33.—.

Soeben erschien:

DIE MNEME

als erhaltendes Prinzip
im Wechsel des organischen Geschehens

von

Richard Semon.

8. 1904. ℳ 6.—; in Leinen geb. ℳ 7.—.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

New York Botanical Garden Library
QK281 .A8 Bd.6 Abt.1 gen
Ascherson, Paul Fri/Synopsis der mittele
3 5185 00103 4279